

26. Deux nouveaux dépôts d'Elephas antiquus dans le quaternaire des environs de Palerme, avec trois planches.
Prix : 9 fr. pour les abonnés, 12 fr. pour le public.

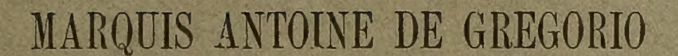
# ANNALES DE GÉOLOGIE

## ET DE PALÉONTOLOGIE

PUBLIÉES SOUS LA DIRECTION

DU

MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO



27 Livraison

(Nov.)

CHARLES CLAUSEN
TURIN

ALBERT REBER
PALERME

1899.



# COELENTERATA TITHONICA

## POLYPIERS, ÉPONGES ET HYDROIDES TITHONIQUES DES "STRAMBERG SCHICHTEN"

## DE SICILE

Cet ouvrage devait paraître en français; en effet les planches (même celles qui accompagnaient ma brochure *Cor. Giuresi Appendice alla parte 3* publiée en Août 1887) ont été publiées avec le titre en cette langue. Mais en suite en réfléchissant que tous les ouvrages que j'ai publiés sur le même sujet sont écrits en italien, j'ai cru préférable publier même celui-ci en cette langue.

---

Scuola Tip. « Boccone del Povero ».

ANNALES DE GÉOLOGIE ET DE PALÉONTOLOGIE
PUBLIÉES À PALERME SOUS LA DIRECTION
DU MARQUIS ANTOINE DE GREGORIO
27 Livraison. — Nov. 1899.

# COELENTERATA TITHONICA

## (ANTHOZOA, SPONGIAE, HYDROMEDUSAE)

(Fauna con Terebratula diphya Col., janitor Pict., Bouéi Zeuschn., Ammonites groteanus Opp.)

FOSSILI DI SICILIA (STRAMBERG SCHICHTEN) CONSERVATI NEL GABINETTO GEOLOGICO

DEL

M.se ANTONIO DE GREGORIO



TORINO
CARLO CLAUSEN

PALERMO
ALBERTO REBER

1899.

# PREFAZIONE

Nel 1880 io pubblicai taluni appunti geologici sulle Madonie e sull'Etna (Boll. Cl. Alp. It.) e nell'anno seguente una breve memoria su taluni fossili titonici di Aquileia presso Isnello (Natur. Siciliano). In detti lavori feci accenno a specie di coralli titonici. — Nel 1881 pubblicai nel Naturalista Siciliano il mio lavoro Coralli giuresi di Sicilia comprendendovi anco gli spongidi. In detto lavoro descrissi una sola specie prettamente titonica la *Astrofungia cidariformis;* le altre di orizzonti alquanto diversi.

Nel Dicembre del 1882 (Palermo tip. del Tempo) pubblicai un lavoro sui coralli titonici (e spugne) di Sicilia nel quale descrissi le seguenti specie:

Zittelspongia tithonica De Greg. p. 2.
Spongitiria percepta De Greg. p. 3.
Peronella aquilejensis De Greg. p. 3.
Astrofungia cidariformis De Greg. p. 4.
Anabacia Meneghinii De Greg. p. 4.
Thamnastraea irregulastra De Greg. p. 4.
" tithonica De Greg. p. 5.
Thecosmilia esitans De Greg. p. 5.
Isastraea Ciofaloi De Greg. p. 5.
Latimaeandra perdubia De Greg. p. 6.
" Culiaensis D Greg. p. 6.
Cyathocoenia Himerensis De Greg. p. 7.
Cyathophora Quenstdeti De Greg. p. 7.
Epismilia nebrodensis De Greg. p. 8.
Rhypidogyra Culiaensis De Greg. p. 8.
Stylina Smilesi De Greg. p. 9.
" miseriuscula De Greg. p. 9.
" citriformis De Greg. p. 9.
" Zitteli De Greg. p. 10.
" hymerensis De Greg. p. 10.
" propeirradians De Greg. p. 10.

Nel 1884 nel Naturalista Siciliano pubblicai la parte terza del mio lavoro Coralli giuresi di Sicilia comprendente la descrizione delle seguenti specie titoniche:

Tetrasmilia pulchella De Greg. p. 5.
Prophelia quidquid De Greg. p. 6.
Culiaespongia nuovo genere in sostituzione di Zittelspongia De Greg. p. 6.
Nebrodensia tithonica De Greg. p. 6.
" Billiemensis De Greg. p. 7.

Chaetetes (Capillionius) miliopolipus De Greg. p. 7.
„ (Polifinius) erctensis De Greg. p. 7.
„ „ anabacionsis De Greg. p. 8.
Thamnastraea (Spongitamnia) busillis De Greg. p. 8.
Meandrina ? (Mirmidia) serafina De Greg. p. 9.
Thecosmilia panormitana De Greg. p. 9.
Isastraea ? Brugnonii De Greg. p. 3.
Clausastraea gentilis De Greg. p. 10.
Cyathocoenia Pedagnensis De Greg. p. 10.
Cyathophora Quenstdeti var. elaborata De Greg. p. 10.
Epismilia nebrodensis var. syphiocamplos De Greg. p. 10.
„ meditabunda De Greg. p. 11.
Rhypidogyra nebulosa De Greg. p. 11.
„ (Rhypidomontivoltia) cupulinus p. 11.
Dendrogyra Dalli De Greg. p. 12.
Stylina Lefevrei De Greg. p. 12.
„ Zitteli De Greg. p. 12.

Nel sopra citato lavoro descrissi una sola specie non titonica cioè la *Daniopsis castellensis* De Greg. p. 8 che proviene da un'altra zona.

In Agosto 1887 pubblicai un'appendice al mio lavoro sei *coralli Giuresi* in cui detti l'elenco di tutte le specie sopra menzionate accompagnato da quattro grandi tavole.

Nel Settembre del 1894 pubblicai infine nel Naturalista Siciliano la quarta parte del mio lavoretto sui coralli giuresi comprendente la descrizione delle seguenti specie titoniche :

Isastraea Ciofaloi De Greg. p. 1.
„ Brugnonii De Greg. p. 1.
„ Arenellensis De Greg. p. 1.
Latimaeandra Culiaensis De Greg. p. 2.
Chaetetes ? (Capillionius) miliopilus De Greg. p. 2.
Thamnastraea tithonica De Greg. p. 2.
„ (Spongitamnia) busillis De Greg. p. 2.
Columniphyllium Panormensis De Greg. p. 2.
Stylina Zitteli De Greg. p. 2.
Thecosmilia panormitana De Greg. p. 3.
Leptophyllia ? Rotulensis De Greg. p. 3.
Caryophyllia primaeva Zitt. p. 3.

Durante il congresso geologico internazionale di Zurigo del 1894 parlando con il mio illustre amico prof. Zittel, appresi da lui che la signorina Ogilvie attendeva allo studio dei coralli titonici e che avrebbe pubblicato di seguito una monografia. Ebbi durante lo stesso congresso occasione di conoscere la valente paleontoga e parlarle su tal riguardo. Essa mi disse ignorare che io avessi già pubblicato dei lavori sullo stesso soggetto. Io risposi che avevo mandato al prof. Zittel a suo tempo i detti miei lavori; tanto che il mio illustre amico, cui aveva dedicato un nuovo genere Zittelspongia (Cor. titon. p. 2) mi avea scritto essere stato questo nome già adoperato e quindi io avea dovuto sostituirlo con quello di Culiaespongia (Cor Giur. 3 parte 1884). Sicchè se ella avesse fatto ricerca nel gabinetto geologico dell'Università di Monaco, presso il quale essa studiava, li avrebbe ritrovato. E siccome ella mi aggiunse che le interessava di vederli tosto, io mi feci prestare una copia dei miei lavori dal prof. Mayer dell'istituto politecnico di Zurigo che li possedeva e glie li mostrai, come anche quelli che erano esposti alla mostra geologica. Appena ritornato in Palermo nei primi di Ottobre del 1894 mandai alla illustre signorina una serie completa dei miei opuscoli sui coralli titonici con le rispettive tavole.

Ora intanto percorrendo la bella monografia della detta autrice (1896-97 Maria M. Ogilvie Die Korallen der Stramberg Schichten Pal. Stud. Mith. Mus. K. Bayer Staat) non poco mi meraviglia nel non vedere citata alcuna di dette pubblicazioni. Nè so spiegarmene il perchè. Vi sono talune forme descritte dalla egregia autrice che hanno spiccate somiglianze con altre da me descritte. Ve ne sono talune poche le quali presentano una identità.

Le specie che hanno una somiglianza marcata sono:

Capillionius miliopilus De Greg.
Anabacia Meneghinii De Greg.
Thamnastræa (Spongitamnia) busillis De Greg.
„ tithonica De Greg.
Thecosmilia panormitana De Greg.
Isastraea Ciofaloi De Greg.
„ ? Brugnonii De Greg.
Clausastræa gentilis De Greg.
Latimaeandra perdubia De Greg.
Cyathocoenia himerensis De Greg.
Cyathophora elaborata De Greg.
Stylina citriformis De Greg.
„ Zitteli De Greg.

Parrà forse strano talora far cenno delle somiglianze fra specie ascritte a generi diverse. Ma bisogna tener conto che se ciò sarebbe fuori luogo se si trattasse di specie appartenenti a classi di animali di organizzazione superiore a quella dei coralli (1) non lo è punto per questi, e ciò per due ragioni: i generi non hanno una fissità molto spiccata e, ciò che più monta, i loro caratteri dipendono soventi dalla interna organizzazione, la quale essendo molto minuta e sottile resta sovente alterata dalla fossilizzazione ovvero nascosta nella ganga, sicchè i criteri dell'osservatore variano.

A proposito di ciò devo anzi aggiungere, che sebbene io ho fatto il mio lavoro con tutta conscienza e non ho asserito mai cosa senza esserne convinto, posso benissimo talora aver preso abbaglio, imperocchè il materiale di cui dispongo (se è estraordinariamente ricco avuto riguardo alla grande rarità dei coralli determinabili nei nostri depositi titonici e alle spese ragguardevoli che ho dovuto affrontare per procurarmelo) è poverissimo considerato isolatamente o per meglio dire indipendentemente di tali circostanze; tanto più che, per la fossilizzazione, la struttura interna di essi è talora alterata e corrosa, sovente addirittura distrutta, rare volte ben conservata. Essa è poi quasi sempre invisibile: per poterla osservare (ove esiste) ho usato il seguente metodo che mi è ben riuscito. Ho spalmato sulla sezione fresca e ben levigata, un tantino di acido cloridrico. Quindi pulita la superficie leggermente erosa dall'acido, la ho guardato con una buona lente mentre era ancora umida. Così ho potuto sovente scovrire dettagli della struttura interna che altrimenti mi sarebbe stato impossibile osservare. Devo far notare (cosa di cui non so darmi piena ragione) che tali caratteri per lo più, quando la superficie divenia asciutta, scomparivano. Occorreva ripassare con un pennello un pochino di acido e quindi lavare la superficie per rendere di nuovo visibile la struttura interna. Questa per lo più risaltava in bianco su un fondo un po' grigiastro. Ora, siccome lo scoprimento di un carattere interno o la diversa interpretazione di esso fa necessariamente modificare le proprie idee intorno ad ascrivere una tale specie ad un genere piuttosto che a un altro, è facile concepire come due esemplari della stessa specie studiati da due autori ovvero anche dallo stesso, possano essere ascritte a generi differenti. Si aggiunga a ciò che la delimitazione di questi neppure è in tutti i casi sicura. Ve ne ha di quelli ammessi da tutti i paleontologi o per meglio dire considerati da tutti con una estensione presso a poco identica come il genere *Stylina*. Ve ne ha poi di quelli che sono variamente interpetrati dagli autori che danno loro una estensione dissimile.

Un'altra e non lieve questione insorge quando si esaminino i limiti tra i coralli propriamente detti ossia gli antozoi (Anthozoa), gli spongidi (Spongiae) e gli idrozoi (Hydroida), difficoltà di due sorta: Sebbene tali ordini nello

(1) Nello studio dei molluschi, che appartengono naturalmente a una classe ben superiore, avviene pure talora di dovere paragonare specie ascritte a generi differenti, e ciò a causa dello straordinario esagerato aumento dei generi proposti dai recenti autori.

stato attuale dell' organico sviluppo sono abbastanza differenziate, non lo erano punto o almeno non lo erano tanto (quanto adesso) nei tempi remotissimi geologici. Addippiù le differenze che taluni generi presentano sovente a causa della fossilizzazione e alterazione del tessuto interno, scompaiono, sicchè sebbene questi tre ordini siano nel loro insieme marcatamente distinti, avviene il caso in cui si rimane imbarazzati a quale di loro ascrivere un esemplare. Certo se i fossili studiati fossero in uno stato di conservazione perfetta e in nessuna parte corrosi, tale questione non esisterebbe; ma pur troppo è ben raro che tali circostanze favorevoli si realizzino. La struttura interna (per esempio) della *Microsolena exigua* Koby non differisce molto da quella della *Maeandraræa laminata* Ogilvie (Kor. Stramb. tav. XI, f. 5) mentre il primo è uno spongide e il secondo un antozoo.

Talune specie poi di spongidi è impossibile che sieno distinte quando la superficie esterna è erosa. Ora, mentre negli antozoi per lo più la struttura superficiale sezionale ha uno riscontro o per meglio dire una certa relazione con la struttura sezionale interna, negli spongidi ciò non accade che di rado. È così che dalla struttura interna è impossibile distinguere la *Dimorphastrea conica* Koby Og. (tav. IX, f. 7), *Microsolena variata* Og. (tav. X, f. 9), *M. agariciformis* Et. (Og. tav. X, f. 7), *Polyphylloseris fascicularis* Og. (tav. X, f. 12).

Un altro lavoro molto importante sul medesimo soggetto è quello dell'illustre prof. Canavari sugli *Idrozoi Titoniani* (1894 Memorie del R. Comitato Geologico d'Italia), è molto ben condotto. Spiacemi dover deplorare come non siano neppure in esso citati i miei lavori i quali sebbene di piccola mole, sono ben noti nel mondo scientifico, sì per averli io mandati in dono ai principali istituti, sia perchè sono citati in quasi tutti i cataloghi librari del mondo, sia perchè inseriti nel Naturalista Siciliano diffuso e autorevole periodico scientifico.

Il prelodato autore cita come provenienti di Sicilia le seguenti specie:

Ellipsactinia tyrrhenica Canav. p. 43, tav. 1, f. 1, tav. 2, f. 1.
" ramosa Canav. p. 49, tav. 2, f. 6-7, tav. 4, f. 4-12.

e non cita la nostra Nebrodensia tithonincola specie polimorfa e che facilmente si può considerare come molteplice, imperocchè non solo la struttura interna spesso (nel fossilizzarsi e con la pressione della roccia) si altera, ma dal modo della sezione diversi aspetti assume, sia che il taglio sia più o meno obbliquo ovvero orizzontale, sia che questo coincida nella parte vacua delle cellette o della loro superficie.

Ho accennato di sopra alle difficoltà di stabilire limiti precisi fra gli antozoi propriamente detti, gli idrozoi (ossia idromeduse) e gli spongidi. Ma più inaspettate analogie e dirò anche passaggi si scoprono paragonando talune specie di codesti fossili con altri appartenenti a classi di animali distinti o per dir meglio ascritte dagli autori a classi assolutamente distinte. Il genere Fenestella Lonsdale del siluriano e del devoniano ascritto generalmente ai briozoari, si riattacca agli idrozoari! Basta paragonare per esempio la *Fenestella retiformis* Schloth. alle specie di idrozoi sopra citate. Certo la struttura microscopica contiene delle differenze minute ma la struttura è la stessa.

Maggior dubbio insorge all'animo dell'osservatore quando si voglia precisare il posto della famiglia dei *Chaetetidae*. Valentissimi autori li hanno ascritto ai zoantari tabulati e precisamente vicino i Favositidae, altri illustri autori li hanno ascritto fra i *briozoi*.— Come nei vari piani di una casa, sebbene vi sia un distacco grande tra un piano e l'altro, pure vi sono talora delle scale secondarie che accomunano talune stanze di un piano con quelle di un altro in apparenza diviso, così a me pare accada talora che classi molto distinte abbiano fra loro delle ramificazioni inaspettate. — Io credo forse che sarebbe utile dare un nome speciale a codesta classe di animali intermedi fra gli *antozoi* e *briozoi*. Forse il titolo di *Chaetozoa* potrebbe essere adottato. Vi sarebbero inclusi i generi *Chaetetes*, *Monticulipora*, *Stenopora*, *Alveolites* etc.

E a proposito della struttura interna e principalmente sul contenuto chimico delle pareti stesse coralliche (su cui il chiarissimo professore fa un importante studio), devo rammentare le mie osservazioni sul " micromotus " (De Gregorio Une météorite tombée en Sicile). Lo spostamento e sostituzione del materiale organico e minerale delle rocce è minimo e lentissimo, ma col volgere di migliaia di secoli diventa totale e la trasformazione chimica completa. Vi sono casi in cui i fossili finiscono col perdere completamente tutta la loro sostanza, anche il calcare; il loro scheletro o tegumento calcareo viene sostituito completamente dal materiale della ganga, mentre tutto il materiale dei fossili viene assorbito da questa. Tal fenomeno ho bene riscontrato in taluni strati terziari di Malta, in cui i fossili sono noduli di ferro e selce, mentre la roccia è detritica e marnoso-calcarea. — Nella provincia di Siracusa ho incontrato talune rocce che contengono quantità rimarchevoli di sostanza organica, mentre i fossili ne sono quasi affatto privi.

Sembrerà strano che dopo vari anni io non faccia delle modificazioni importanti alle mie prime determinazioni. In vero qualunque lavoro scientifico, anche eseguito con la maggiore accuratezza, per l'accrescersi del materiale scientifico deve naturalmente esser soggetto di modificazioni, nè vi ha autore che lavori con coscienza, il quale disponendo di collezioni più ricche non debba ritoccare o anche modificare le sue primitive conclusioni. Ma nel mio caso, io debbo confessare che da quando pubblicai gli opuscoli indicati di sopra, non mi è stato possibile di avere altro materiale. Certo, nei lavori artistici non è così: il gusto si modifica, si affina, qualche volta anche si deteriora, ma non negli scientifici fondati sulla diretta e scrupolosa osservazione. I criteri in tal caso non cambiano; se non si possa disporre di nuovi, più numerosi o meglio conservati esemplari. — Resta però la parte bibliografica comparativa. — Ma intorno a ciò devo aggiungere, che naturalmente quando si abbia ad aver a propria disposizione qualche libro riguardante lo stesso soggetto anteriormente stampato al proprio e ignoto, può benissimo nascere la necessità di rifare le proprie determinazioni dando la priorità a chi spetta di dritto. Ma questo non è il caso mio: perchè quando pubblicai i citati opuscoli, io disponevo di una ricchissima collezione di libri (1) nè alcuna pubblicazione ha precesso le mie. — Rimarrebbe dunque solo un lavorio di confronto e di studio comparativo coi lavori più recenti. Tale studio comprende: 1° quello delle citazioni, delle analogie e sinonimie; 2° il confronto sulle investigazioni e osservazioni sui generi delle varie specie. Riguardo al primo credo di avere tenuto conto delle specie analoghe o identiche menzionate dai vari autori, che ho citato in ogni diagnosi secondo occorrenza; però nelle sinonimie sono stato cauto, perchè non avendo esemplari di confronto di Baviera, mi è parso prudente lasciarne il giudizio al lettore. Riguardo al secondo, io ho creduto non fare modificazioni alla nomenclatura già adottata, sia perchè maggior confusione avrei arrecato alla stessa, sì perchè più facile riesca il controllo delle mie osservazioni rapporto a quello degli altri, sia pure perchè i criteri di allora (per le ragioni sopra esposte) non mi sono gran fatto cambiati, sia perchè più libero rimanga nel suo giudizio colui che fornito di altro materiale scientifico voglia riprendere codesto interessante studio, sia infine perchè rimanga l'autenticità del mio operato e del mio studio originale di osservazione e di investigazione.

Non mi resta a dire che due parole intorno alla provenienza dei miei fossili. Per la maggior parte provengono dalle Falde del Monte Pellegrino deposito classico titonico illustrato dal prof. Gemmellaro, parte dal titonio di contrada Arenella, parte dal titonio di contrada Aquileia (tra Isnello e Castelbuono), pochi dalla roccia di " Casale di sopra „ dietro Busambra nuova località fossilifera da me scoperta sulla quale sto pubblicando una monografia. Tutti i menzionati depositi appartengono al deposito classico titonico ossia al titonio tipico nostro, bene inteso però che mentre nelle faune suddette prevalgono i gasteropodi e gli acefali, nell' ultima località menzionata prevalgono i cefalopodi. Riguardo all'elemento minerologico della roccia dirò che in tutte le località, tranne che nell'ultima, si tratta di un calcare grigiastro, compatto, tenace, di bella frattura, che si presta per costruzione di lastre; solo nell'ultima località la roccia è alquanto diversa, è un calcare giallastro bianchiccio, fitto, tenace, che in taluni siti rassomiglia ad una lumachella grossolana, e che è inadatto ad esser ben lavorato.

---

(1) Nella prefazione del mio lavoro Coralli giuresi di Sicilia parte 1 pag. 3 e in quella della seconda parte pag. 1 ne feci un cenno.

# SPONGIAE

## Culiaespongia De Greg.

= Zittelspongia De Greg. 1882 (Coralli titonici p. 2) = 1886 Culiaespongia De Greg. Cor. Giuresi di Sicilia parte 3, pag. 6.

Ho dovuto cambiare il nome da me proposto, avendomi scritto l' illustre mio amico prof. Zittel essere già stato adoperato.

## Culiaespongia tithonica De Greg.

Tav. 1, f. 1 *a b c*. Fig. *a* grand. nat., f. *b* sezione ingrandito, f. *c* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Tit. p. 2 (Zittelspongia).
1884 De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, p. 6 (Culiaespongia).
1887 De Gregorio Cor. Giuresi. Appendice alla parte 3, p. 1, tav. 1, f. 1.

Polipaio claviforme, massiccio. Il frammento che ne ho è lungo $38^{mm}$, a un'estremità è largo $18^{mm}$, spesso $14^{mm}$, all'altra largo $82^{mm}$, spesso $9^{mm}$. A guardarne con la lente la superficie laterale vi si osserva un elegantissimo tessuto di ramificazioni intrecciate, che non si continuano l'una all'altra, ma che si toccano. Tali ramificazioni variamente tortuose e in taluni punti un po' rigonfie lasciano fra loro dei piccoli vani, che costituiscono altrettante cellette irregolari; di queste a quando a quando ve ne ha una maggiore delle altre, ma con una forma irregolare, in modo che la superficie pare punteggiata.

A esaminare poi la sezione trasversa o l'estremità del polipaio si osserva un fascio di minute cellette rotonde e da esso si irraggiano dei canaletti irregolari strettissimi, per eccellenza cellulosi che mettono capo alle cellette irregolari delle superficie laterali, che abbiamo di sopra esaminato.

Tale struttura rassembra assai a quella della *Ceriopora clavata* Goldf. (Petr. Germ. tav. X, fig. 13) riferita dal sig. Busk al gen. *Heteropora* (Crag. Polyzoa, p. 123, tav. 19, fig. 33) di tutt'altro orizzonte.

Se non chè, la struttura assai meno regolare mi fa ascrivere la nostra specie fra le *Lithystidae* e precisamente alla famiglia *Tetracladina* Zitt. (Hand. p. 159). A guardarla esternamente ha molta somiglianza con la *Phymatella bulbosa* Zitt. (Foss. spong. tav, 2, fig. 1) ma è tutt'altra. Per la struttura interna richiama anche la *Carterella cylindrica* Zitt. (Foss. Spong. tav. 2, fig. 70).

Io non sono sicuro della opportunità della creazione di questo nuovo genere. Non sapendo a chi riferir questa specie, avevo creduto proporre il nome dell'illustre professore di Monaco. Però di seguito, avvertito dal lodato paleontologo della preesistenza di un nome simile, lo ho cambiato in quello di *Culiaespongiu.*

Loc. Aquileia.

## Spongitiria percepta De Greg.

Tav. 1, Fig. 4 *a* grand. nat. f. 4 *b* superficie molto ingrandita, f. 4 *c* sezione alquanto ingrandita.
f. 6 *a* un altro esemplare in grand. nat.; f. 6 *b* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Titonici, p. 3.
1887 De Gregorio Cor. Giuresi. Appendice alla parte 3, p. 1.

Polipaio dendroide, massiccio, digitiforme, compresso. Il frammento, che ne ho, è lungo quasi $30^{mm}$ largo $10^{mm}$, spesso $8^{mm}$. Non è ramificato ma terminato a un'estremità rotondeggiante, all'altra è rotto; non so perciò se lo possa essere, ma non pare.

A guardarsi a occhio nudo non mostra alcun carattere, però a esaminarsi con la lente si osserva nella sua superficie esterna e nella sezione trasversale e longitudinale una struttura molto elegante e tutta uguale, consistente in piccole cellule variamente intrecciate e subramificate.

Appartiene senza dubbio all'ordine Lithstidae del sig. Schmidt; la sua struttura ne ha molto della *Plinthosella squamosa* Zitt. figurata a tav. 2, fig. 10 (Zitt. foss. spong. p. 89).

Questa specie è analoga agli esemplari rapportati dalla Signorina Ogilvie alla *Thamnastrea arborescens* Et. Ogilvie p. 153, tav. XI, f. 6.

Loc. Aquileia.

## Peronella aquilejensis De Greg.

Tav. 1, f. 2 *a c*. Fig. *a b* grand. nat. di due lati; f. *c* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Titonici p. 3.

1884 De Gregorio Cor. Giur. Appendice alla parte 3, p. 1, tav. 1, f. 2.

Semplice, di forma di talune *Lasmophylia*. A esaminarla di sfuggita pare la *Lasmophyllia subcylindrica* (Mich.) D'Orb. L'osculo all'estremità è alquanto profondo e con bordi marginati. — Somiglia molto alla *Peronella cylindrica* (Münst.) Zitt. Ne differisce però per l'osculo più grosso, e per la forma più regolare senza gibosità. Per l'azione dell'acido cloridrico si osserva una struttura angustamente alveolare. La sezione trasversa mostra che il tessuto esterno è più compatto che l'interno, il quale è grossolanamente alveolare. Parmi quasi sicuro che debba riferirsi al genere proposto da Zittel, ma asserirlo non posso atteso il cattivo stato dei miei esemplari. Delle specie simili quella cui più rassomiglia parmi la citata specie di Münster del giura superiore di Muggendorf, e più ancora la *Parandea gracilis* Et. (Leth. Bruntr. p. 421, tav. 58, fig. 30) dell'epicoralliano di Caquerelle.

## Astrofungia De Greg.

1882 De Gregorio Un'escursione sulle Madonie e sull'Etna p. 34.

1882 De Gregorio Fossili titonici di Aquileia pag. 2.

1832 De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia parte 1, pag. 8.

1882 De Gregorio Cor. Titonici, p. 4.

Ho già proposto questo genere per gli spongidi globulosi, massicci a strati fitti, concentrici, a struttura semplice punteggiata, con superficie esterna sparsa di regolari stelle equidistanti e con qualche traccia di lamella.

È evidente che appartiene alla famiglia *Pharetrones* Zitt., ed è molto vicino al gen. *Astrospongia* (di cui una specie è descritta da Etallon a p. 424) e al gen. *Madrespongia* (che in vero non saprei ben distinguere dal genere *Stellispongia*). Due specie del medesimo son descritte da Quenstdeti (Kor., p. 212-214). È pure assai vicino al genere *Stellispongia*, di cui quattro specie sono descritte da Etallon (Leth. Bruntr., p. 423, 454), delle quali però la *glomerata* era già stata descritta da Quenst. (Jura, p. 695); come tale infatti fu ritenuta da Zittel. (Hand., p. 192). Il signor Fromentel non cita che la *stel. variabilis* Münst. (Èt. èp. pag. 37, tav. 2, fig. 9). È ad esso pure che probabilmente dee riferirsi il già *spongites astrophorus*, Quenst. (Jura, p. 696); riferito poi dallo stesso autore fra i *Cnemidium* (Kor., p. 203, 212, 258), genere cui in vero dà forse troppa estensione. Egli non si mostra invece molto favorevole al gen. *stellispongia* di D'Orbigny, " Stellispongia sehr. heterogene Formen umfasst „ (p. 235, Kor.).

Tanto del genere *astrospongia* che del *madrespongia*, non so perchè, non si tiene alcuna parola nel rinomato Handbuch del sig. Zittel.

Molto affini al nostro genere sono anche i gen. *Tremospongia, Oculospongia, Sparsispongia, Actinospongia,* dei quali parecchie specie son descritte dal signor De Loriol (Et. Valang. Pal. Suis, Vol. IX, p. 96-98), *Tremispongia valangiensis e devaricata, Oculospongia Fromentelli, Sparsispongia sulcata, Actinospongia arzierensis,* e parecchie altre dal sig. Fromentel (Et. ép. foss.).

Molto affini sono anche i generi *Actinofungia, Leiofungia, Stromatofungia, Amorphofungia,* (Froment., loc. cit., p. 49).

Al genere da me proposto riferisco la specie titonica di seguito descritta. Credo vi si potrebbe anche riferire il *Cnemidium stellare*, Quenst. (p. 569, tav. 164, fig. 24, loc. cit.), che non mi pare punto *Cnemidium*. Non posso però asserirlo, non avendone esaminato alcun esemplare.

## Astrofungia cidariformis De Greg.

Tav. 1, f. 3 *a b.* lo stesso esemplare visto di sopra e dalla sezione; f. 3 *c* tessuto spugnoso interno sezionale ingrandito; f. 3 *d* lo stesso ingrandito maggiormente; f, *e* una stelletta in parte ricostrutta e con il tessuto superficiale molto ingrandito; f. 3 *f* tessuto interno della stelletta maggiormente ingrandito dopo l'erosione esterna della stelletta.

1880 De Gregorio Un'escursione sulle Madonie e sull'Etna.
1881 De Gregorio Fossili titonici di Aquileia.
1882 De Gregorio Cor. giuresi di Sicilia Parte 1 e 2 p. 9.
1882 De Gregorio Cor. titonici p. 4.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice alla parte 4, p. 1, tav. 1, f. 3.

Guardando questa specie da lontano pare il guscio di un *cidaris*. È globosa, regolarmente convessa, massiccia, formata di strati fittissimi regolarmente sovrapposti. Le stelle sono regolari, rotondeggianti, con un diametro appena maggiore di $1^{mm}$, coi bordi appena proeminenti. e generalmente distanti fra loro circa $9^{mm}$.

Guardando con una buona lente (di quattro diametri d'ingrandimento) la superficie sezionale 3 *b* si vede la struttura interna che consta di un tessuto spugnoso consistente però di cellette regolari come la figura 3 *c*. Con un ingrandimento maggiore appaiono come la figura 3 *d*.

Le stelle sono in parte alterate; però a esaminarne con molta attenzione talune, con forte ingrandimento e spalmandone la superficie con un po' di acido cloridrico si vedono conformate presso a poco come la figura 3 *c*. Sono però esse molto superficiali e le lamelle che sono poco accennate si obliterano. Guardate allora con forte ingrandimento e spalmando la superficie con acido cloridrico, si mostrano presso a poco come la figura 3 *f*. — Però in generale continuando l'erosione, non si vede in esso che un tessuto spugnoso più largo del resto. Spiegherò ciò meglio: la superficie interposta fra le stelle è formata da un fine tessuto spugnoso cellulare in cui le cellette sono regolarmente e nitidamente disposte come lo indica la figura 3 *e*. Ora nel sito corrispondente alle stellette ossia sotto a queste, le cellette hanno un diametro maggiore delle altre' come quelle della parte mediana della figura 3 *f;* però le tracce di setti raggianti, che si vedono in questa, spariscono subito e il tessuto attorno alle cellule grandette centrali si fa omogeneo come nella figura 3 *e*.

Questa specie ha molta analogia con la *Dimorphastræa conica* Koby Ogilvie pl. IX, f. 7.

Loc. Calcare sublitografico titonico di Aquileia.

## Tetrasmilia pulchella De Greg.

Tav. 1, f. 5 *a b.* Fig. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* superficie fortemente ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia 3 parte, p. 5.
1887 De Gregorio Idem Appendice alla parte terza p. 1, tav. 1, f. 5.

Elegante spongido, di forma un po' convessa superiormente, troncato e scavato alla parte inferiore e senza peduncolo. Diametro di $10^{mm}$. La superficie esterna ad occhio nudo si mostra finamente punteggiata. A guardarsi con la lente si osserva che tali puntini non sono semplici ma accoppiati a due, talora a tre. — Si notano inoltre delle specie di stelle irregolari distanti circa $5^{mm}$ l'una dall' altra. Talune consistono in una piccola depressione entro cui si osservano delle macchiette bianche irregolari puntiformi e lamellose. Altre sono però così composte: nel mezzo hanno

delle macchiette piccole tondeggianti, atturniate di altre macchiette bislunghe e lamellose. Queste rassembrano immensamente a quelle della *T. corallina*, From. (Fromentel Intr. Étud. spong., tav. 4, fig. 10).

Questo genere è ascritto dall'illustre professore Zittel come sinonimo di Thalaminia Steinm (Handbuch V. I, pagina 283). Egli forse avrà ben ragione, però per molteplici affinità non ho potuto torre questa specie dagli spongidi.

Loc. Falde del Monte Pellegrino.

# HYDROMEDUSAE

## Nebrodensia De Greg.

Tav. 1, f. 8 *a b*. Lo stesso esemplare in grand. nat. e ingr.

1882 De Gregorio Coralli Giuresi Prima parte p. 5.
1882 „ „ „ Terza parte p. 6.
1887 „ „ „ Appendice p. 1.

Proposi questo nuovo genere per varie specie di forma più o meno globulosa, composte di polipieriti angusti, numerosissimi, semplici, uniti per le muraglie, senza cenenchima, nè lamelle, e traversati da numerosi sepimenti concentrici.

Non saprei se debba ascriversi fra le *Cerioporidae* o le *Chetetidae*. Certo si è che è desso molto interessante sì per l'analogia che ha con generi molto antichi, quali i generi *Favosites, Fenestella, Alveolites, Emmonsia, Dania, Dystionema, Monticulipora*, e financo col gen. *Gorgonia* (*Ripisteria infundibuliformis*); sì perchè contiene delle specie che tra noi sono assai diffuse e comuni.

## Nebrodensia tithonincola De Greg. (1)

Tav. 1, f. 9 *a b c d*. Fig. 9 frammento di un esemplare ingrandito; f. *b* con più forte ingrandimento; f. *c* altro pezzo dello stesso esemplare maggiormente ingrandito; f. *d* lo stesso esemplare da un altro lato ingrandito ancora di più. — Tav. 6, f. 1-4. Fig. 1 frammento ingrandito 4 diametri cioè 16 volte, (lo stesso figurato in dettaglio nella tav. 1, f. 9); f. 2 lo stesso frammento guardato dalla parte superiore cioè in sezione ingrandito tre diametri cioè 9 volte; f. 3 altro esemplare ingrandito tre diametri cioè 9 volte (varietà subglobulare); f. 4 altro esemplare in grandezza naturale appena ingrandito.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi Seconda parte p. 6.
1887 „ „ Appendice p.1,tav.1,f.9.

È il più grande polipaio che io abbia rinvenuto finora nel titonio. La sua struttura è semplicissima, infatti la sezione longitudinale ci mostra sottilissimi sepimenti subparalleli, ma talvolta inclinantisi flessuosamente di lato, distanti fra loro circa $^1/_3$ mm, traversati ad angolo retto da altri sepimenti che vengono a formare un elegante tessuto a scacchi. La sezione trasversa ci mostra un tessuto di piccole cellette generalmente non quadrangolari ma sferoidali, disposte in taluni tratti con un certo ordine, in altri no, tendendo in alcuni punti a subramificarsi.

Generalmente l'aspetto di questa specie si presenta come il frammento riprodotto dalla figura 1 (tav. 6) cioè in forma subtabulare. Però io credo ciò prodotto: 1° dal trovarsi in frantumi di grossi esemplari, 2° dal cambiamento di forma con il successivo sviluppo. La forma primitiva deve corrispondere alla figura 3 (tav. 6) cioè subglobulare a strati subconcentrici. In detto esemplare figurato si vede la struttura interna che nella sezione trasversa parallela alle cellette somiglia, anzi è identica a quella del pezzo figurato nella tavola 6, f. 1, nella sezione obbligua tale tessuto prende l'aspetto di spugnoso; si vede pure la superficie degli strati concentrici che deve corrispondere alla su-

(1) Per equivoco del tipografo fu stampato thitonincola invece di tithonincola.

perficie esterna che è composta di fini porosità celluloidi come appunto si mostra quella del pezzo f. 2 (pl. 6) come è anche riprodotto nella figura 9 *d* (pl. 1) però i granuli sono più rotondeggianti.

L' esemplare fig. 4 (pl. 6) ha infatti in basso la struttura concentrica, in alto questa quasi scompare del tutto. Così io credo che la nostra specie s' inizia con una forma globulare concentrica e poi variamente si distende perdendola affatto.

Guardando questa specie senza lente e non accuratamente non si lascia vedere che come una macchia appena più bianchiccia della roccia (che è di un grigio chiaro).

Or si comprende bene che siccome la frattura della roccia avviene or in un modo or in un altro l' apparenza e i caratteri della struttura di questa specie sembrano variare di molto, mentre ciò non è vero ma dipende esclusivamente dal modo del taglio della roccia.

Ha moltissima analogia con l'*Alveolites depressa* o *septosa* (Milne Edwards Brit. foss. cor., p. 157-8, tav. 45, f. 4 5); se ne distingue solo per essere le traverse più regolarmente per diritto l'una all'altra e formanti vere tabule.

Il rinvenimento di questa specie è di molto interesse: 1° perchè questo genere non era stato da me rinvenuto che nella zona a Calamophyllia nebrodensis De Greg. e Thecosmilia Spadae Menegh.; 2° perchè, come i più recenti lavori sul giura tendono a dimostrare, le forme coralliche più semplici, che si credeano proprie dei terreni primitivi, si è trovato invece che nel giura acquistano grande sviluppo senza allontanarsi molto dai loro tipi.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

# CHAETOZOA ?

V. Prefazione pag. 8.

### Capillionius De Greg.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi p. 7.

Per equivoco del tipografo fu stampato Papillionius invece di Capillionius. Questo nome fu proposto da me per la specie seguente che avevo ascritto al genere Chaetetes " sensu lato. „

### Capillionius miliopilus De Greg.

Tav. 2, f. 1 *a d*. Fig. 1 *a* grand. nat.; f. *b* superficie molto ingrand.; f. *c* superficie meno ingrand. che nella precedente; f. *d* altro pezzo di superficie molto ingrand.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi Parte 3

1887 De Gregorio Appendice p. 1, tav. 2, f. 1.

1894 De Gregorio Cor. Giuresi Parte 4, p. 2.

Elegante piccolo polipaio di forma globulosa, rotondeggiante ovvero bislunga (sovente $20^{mm}$), formato di angustissimi polipieriti semplici, paralleli fra loro, che alla superficie esterna non si mostrano che a guisa di puntini. Nello spazio di $1^{mm}$ se ne possono contare circa 3, da ciò si può avere un'idea della loro piccolezza. A guardarli ad occhio nudo non si appalesano che a guisa di un punteggiamento. Colla lente però si vede che la loro forma è sferico-poligonale e che nel mezzo di ciascuno di essi ci ha per lo più un piccolo stiletto in mezzo, è appunto principalmente per questo carattere che ho proposto il nuovo sottogenere.

Questa specie somiglia alla *Maeandraraea laminata* Ogilvie pl. XI, f. 3.

Loc. È una delle specie più comuni nel calcare titonico delle falde di Monte Pellegrino. — Arenella (Rotoli) presso Palermo.

### Polifinius De Greg.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi Parte 3, p. 7.

Questo nome fu da me proposto (come sottogenere del genere *Chaetetes*) per il *P. erctensis* De Greg. pel *Chaetetes capilliformis* Mich. etc.

## Polifinius erctensis De Greg.

Tav. 2, f. 2 *a b c*. Fig. *a* grand. nat.; f. *b* frammento sezionale molto ingrand.; f. *c* superficie trasversa ingrand.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi. Sicilia 3 parte p. 8.
1887 De Gregorio Appendice p. 1, tav. 2, f. 2.

Grosso polipaio massiccio, cilindrico. Il mio frammento è lungo $60^{mm}$, e ha un diametro di $35^{mm}$. Ad occhio nudo non si veggono che degli strati orizzontali convessi, regolari, distanti circa $5^{mm}$ l' uno dall' altro. Osservandolo però con una buona lente si osserva nella sezione verticale una struttura simile (se non identica) a quella del *Ch. capilliformis* Mich., e nella superficie orizzontale un tessuto di minutissimi punti. Questa specie differisce dal *Ch. miliopilus* De Greg., per la presenza di strati orizzontali convessi, la mancanza dello stiletto in mezzo ai polipieriti, e per essere questi più sottili.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

## Polifinius? anabaciopsis De Greg.

Tav. 2, f. 3 *a c*, f. 4 *a b*. Fig. 3 *a c* un esemplare visto di sopra e di sotto; f. 3 superficie ingrandita; f. 4 *a* altro esemplare in grand. nat.; f. 4 *b* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi di. Sicilia parte 3, p. 8.
1887 Idem Appendice p. 1, tav. 2, f. 3-4.

Di forma globulare rotondeggiante. Superficie superiore convessa, inferiore concava con una fossetta in mezzo che in qualche individuo pare cosparsa di sostanza epitecale. Polipieriti esilissimi, stiliformi, raggianti.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

## Daniopsis castellensis De Greg.

Tav. 2, f. 6 *a b c d*. Fig. 6 *a* grand. nat.; f. *b* pezzo sezione laterale ingrandito; f. *c* frammento sezionale ingrandito; f. *d* frammento di superficie laterale molto ingrand.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia parte 3, p. 8. Favosites (Daniopsis) castellensis.
1887 Idem. Appendice p. 2, tav, 2, f. 6.

Polipaio subgloboso. Diam. $35^{mm}$. I polipieriti alla superficie esterna formano un tessuto di piccoli fori pentagonali semplicissimi del diametro di un ago sottile, con pareti piuttosto robuste. — La sezione verticale mostra una struttura molto caratteristica: essa consta di specie di bacchettine longitudinali subparallele, che costituiscono le pareti laterali dei polipieriti, e di processi orizzontali che s'incontrano con queste ad angolo subretto. — È da osservare che nell'incontro di detti processi con quelle avviene un ispessimento, sicchè tutti i piccoli tubi comunicano fra loro e sono formati delle bacchettine verticali (che costituiscono la muraglia) e dei processi orizzontali che col loro incrociarsi costituiscono come tanti anelli per diritto l'uno dall' altro sostenuti da quelle. Da ciò si rileva che tutte le celle derivatene vengono a comunicare fra loro.

Il sottogenere *Daniopsis* fu da me proposto appunto per questa specie. La struttura interna è identica a quella della *Microsolena agariciformis* Et. in Ogilvie (Kor. Stramb. p. 232, pl. X, f. 7).

Questa specie, come ho detto nella prefazione, fu per equivoco rapportata tra i fossili titonici, mentre invece proviene da una formazione appartenente a differente orizzonte.

Loc. Contrada Castellana (sotto la scala di Montelepre).

# ANTHOZOA

## Anabacia Meneghinii De Greg.

Tav. 2, f. 5 *a c*. Fig. *a* grand. nat.; f. 5 *b* calice ingrandito; f. 5 *c* sezione molto ingrandita.

1882 De Gregorio Coralli Titonici di Sicilia p. 4.
1887 De Gregorio Appendice p. 1, tav. 2, f. 5.

Di forma subglobosa, schiacciata, calice circolare, regolare, col diametro di 10$^{mm}$, poco profondo in mezzo, bordi, convessi, rotondati, lamelle circa 75. L'altezza totale è di circa 5$^{mm}$. Epiteca non spessa. Tessuto endotecale ed esotecale sviluppatissimo e molto elegante.

Questa interessante specie è dedicata all'illustre professore di Pisa.

Essa pare identica agli esemplari riferiti alla *Montilivaltia Cavali* D'Acch. Ogilvie (loc. cit. 13, f. 3).

## Thamnastræa irregulastraea De Greg.

Tav. 2, f. 9 *a c* 11 *a b c*. Fig. 9 *a b* lo stesso esemplare da due lati; f. 9 *c* superficie molto ingrandita; f. 11 *a* var. altro esemplare; f. 11 *b* sezione ingrandita; f. 11 *c* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Titonici di Sic. p. 4.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice p. 2, tav. 2, f. 9.

Specie assai vicina alla *Th. Coquandi* Et. (Leth. Bruntr. p. 398 tav. 56, f. 11). È di forma globulosa; alla sezione verticale dà molte laminette approssimate, esili, raggianti, unite da tessuto cellulare. La superficie esterna è convessa globulare, poco dissimile dalla citata. Stante l'alterazione non vi si discerne alcun carattere; però trattandola con acido cloridrico e poi guardandola attentamente con la lente si trova cosparsa di lamelle disposte a stelle più o meno irregolarmente.

Queste non arrivano al centro, ma sono disposte attorno ad esso. sono Vi però delle stelle regolari, ma nel più dei casi sono molto confuse, o non hanno affatto la regolarità, che si nota in quelle della figura della specie di Etallon.

La distanza delle stelle varia; le lamelle sono isolate le une delle altre, però vi hanno casi in cui quelle di una stella si continuano con quelle della stella vicina. Le lamelle non sono perfettamente diritte, ma spesso alquanto sinuose, nè dello stesso spessore; ma hanno qualche rigonfiamento.

Ho detto che fra loro sono autonome; vi sono però talune che sono unite da tracce di tessuto sclerenchimatoso. Il loro numero varia; in qualche stella è di 12.

## Thamnastræa tithonica De Greg.

Tav. 2, f. 8 *a d* f. 10 *a c*. Fig. 8 *a c* tre esemplari; f. *d* superficie molto ingrandita. Fig. 10 *a c* un esemplare da vari lati.

1882 De Gregorio Cor. Titonici p. 5.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice alla parte quarta p. 2, tav. 2, f. 8-10.

Elegantissimo piccolo polipaio di forma assai variabile. Ne ho osservato taluno proprio fungiforme come la *Isastrea explanata* (Edw. Brit. foss. Cor. p. 94, tav. 18, f. 1) e la *Thamnastrea fungiformis* (Edw. Brit. foss. Cor. p. 141, tav. 30, f. 4). — Taluni altri individui però senza dubbio appartenenti alla stessa specie hanno forme irre-

golari e diverse, per lo più però allungate. — Stelle piuttosto marcate, ma non ben definite. Lamelle confluenti, circa 10-12, però irregolari alquanto tortuose, varianti in numero, granulose, continuantisi dall' una stella all' altra in taluni tratti spezzate in modo da dare alla sezione una serie di granuli; ai margini non sono lisce, ma più e meno frastagliate, presso le stelle sono generalmente semplici, ma nelle parti ove il corallo si slunga e queste mancano sono ricche di tessuto endotecale celluloso.

Questa specie ha moltissima somiglianza anzi identica alla *Tamnoseris Strambergensis* Ogilvie p. 242, pl. X, f. 3.

Loc. Aquileia. — Arenella (Rotoli) presso Palermo.

### Thamnastræa (Spongitamnia) busillis De Greg.

Tav. 2, f. 7 *a b* Fig. 7 *a* grand. nat.; f. 7 *b* superficie molto ingrandito. — Tav. 5, f. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi Parte 3, p. 8.
1887 De Gregorio Appendice p. 2, tav. 2, f. 7.

Polipaio subcilindrico, ramificato, lungo circa 25$^{mm}$, largo 5$^{mm}$. Un frammento di contrada Arenella è alto 60$^{mm}$ largo 30$^{mm}$, spesso 14 nella parte basilare, e 5 nella parte più alta. A guardarsi ad occhio nudo non lascia discernere alcun carattere, guardandolo però con la lente si osserva esser tutto formato di piccole lamelle avvicinate le une alle altre. Sono queste molto brevi, talune quasi stiliformi, altre un po' allungate; non credo però arrivino mai a 1$^{mm}$, disposte senza alcun ordine. Inoltre qua e là alla distanza di circa 1$^{mm}$, si trovano delle piccole stelle. Queste hanno un diametro non maggiore di 1$^{mm}$, e sono formate da 19 brevi lamelle regolarmente confluenti, non arrivanti però mai al centro, anzi lasciando un vuoto considerevole in mezzo. L'esemplare sopra citato di contrada Arenella nella parte interna mostra la struttura quale risulta dalla descrizione e dalla figura (tav. 2, f. 7).. Alla parte esterna invece mostra una superficie in parte rameggiata e adorna di tenue costolette longitudinali (tav. 5, f. 5 *a b*). Il sottogenere Spongitamnia fu da me proposto appunto per la specie in questione.

Loc. Falde di Monte Pellegrino. — Arenella (Rotoli) presso Palermo.

### Maeandrina? (Mirmidia) serafina De Greg.

Tav. 3, f. 1 *a b*. Fig. 1 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 1 *b* pezzetto di superficie ingrandito.

1884 De Gregorio Cor. Giuresi 3 parte, p. 9.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice alla parte quarta p. 2, tav. 3, f. 1.

Corallo globuloso di circa 12$^{mm}$ di diametro. La sua struttura consiste in fori esilissimi cilindrici quasi visibili ad occhio nudo, riempiti di sostanza calcarea, con delle interruzioni anguste, bislunghe, simili a geroglifici.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

### Thecosmilia esitans De Greg.

Tav. 3, f. 3 *a c*. Due esemplari, sezione calicinare ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. titonici p. 5.
1887 De Gregorio Cor. Giur. p. 2, tav. 3, f. 2.

Corallo bislungo, arboreo, un pò compresso, ramificato. Esternamente semplice. Epiteca non molto spessa. Calice poco profondo. Quattro o cinque cicli di lamelle.

Di questa specie ne ho due esemplari: il primo ha un epiteca più spessa, è quadricotomo e somiglia alla *Thecosmilia trichotoma* Goldf. E. H. (in Et. p. 386, tav. 55, f. 2); però le ramificazioni sono più irregolari che in questa, e addossate le une alle altre. Il secondo ha un' epiteca molto tenue, sicchè con l'acido cloridriço la ho quasi distrutta,

e messa in evidenza la esoteca che è tenuissima pure. Il suddetto esemplare pare dicotomo, perchè impiantato nella roccia, ma io credo sia tricotomo. Vi si vede un calice quasi intiero, regolarmente ellittico con vari cicli di setti, non so se 4 o 5.

Più che ogni altra specie parmi rassomigli questa alla *T. sublaevis* Et. (Leth. Bruntr. p. 385, tav. 55, f. 1) dell'epicoralliano di Caquerelle.

## Thecosmilia himerincola De Greg.

Tav. 3, f. 4 *a b*. Fig. 4 *a* un frammento di roccia con polipieriti; f. 4 *b* uno di essi distaccato e visto lateralmente.

1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice alla parte terza, p. 14, tav. 3, f. 4.

Nel detto lavoro è citato quello mio Cor. Giur. Parte terza p. 13, però nel testo di quest'ultima memoria non si ritrova punto arrestandosi a p. 12. Per equivoco tipografico la descrizione non fu quindi pubblicata, ma solo la figura.

Come si vede dalla figura, i polipieriti sono cilindrici piuttosto grossi, muniti di coste abbastanza sviluppate, relativamente abbastanza distaccate l'uno dall'altro. Formano massi abbastanza grossi; il frammento figurato è più piccolo di altri che ho esaminato.

Loc. Castello di Termini.

## Thecosmilia Panormitana De Greg.

Tav. 3, f. 2 *a c*. Fig. 2 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 2 *b* pezzetto di superficie ingrandita; f. 2 *c* sezione calicinale ingrandita. — Tav. 5, f. 3 piccolo esemplare in grandezza naturale con dettaglio.

1884 De Gregorio Cor. Giuresi parte 3 p. 9.

1887 De Gregorio Appendice alla parte quarta p. 2, tav. 3, f. 2.

Polipaio cilindrico, abbastanza ramificato. Le ramificazioni però non molto divergenti, nè perfettamente dritte, ma alquanto contorte. Coste tenui, regolari, circa 44, continuantesi all'interno del polipaio per diritto alle lamelle, possono quindi ben dirsi raggi setto-costali. Diametro sezionale 8$^{mm}$. Lamelle tenui, numerosissime, tanto che difficilmente possono contarsi, regolari, confluenti al centro. Epiteca mancante quasi dappertutto forse distrutta dalla fossilizzazione; ne resta però in un ramo di essa. La lunghezza totale non saprei assegnarla, supera certo 50$^{mm}$.

Questa specie ha moltissima analogia con la *Th. esitans*, De Greg. (Coralli titonici p. 5) e anche con la *Th. irregularis* Et. in Ogilvie (Kor. Stramb. pl. 14, f. 6).

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

## Idem

Var. Arenellensis De Greg.

Tav. 5, f. 3.

1894 De Gregorio Coralli Giuresi parte 4, p. 3.

Differisce dalla fig. 2 *a b* (tav. 3) per la dimensione molto più piccola. I rami hanno infatti un diametro minore di due millimetri, talchè assumono l'apparenza di briozoi, tanto più che nel nostro esemplare riesce impossibile esaminare la sezione trasversa.

Loc. Arenella (Rotoli) presso Palermo.

## Columniphyllium Panormensis De Greg.

Tav. 5, f. 1 *a b*.

Tav. 5, f. 1 *a d*. Fig. *a* grand. nat.; f. *b* superficie superiore ingrandita; f. *c d* un polipierito in grand. nat. e ingrand.

1894 De Gregorio Coralli Giuresi parte 4, p. 2.

Designo con tal nome un grossissimo polipaio del titonio di contrada Arenella, che somiglia più che a ogni altro al *C. sulcatum* (1878 Quenst. Corall. p. 523, tav. 162, f. 23) il quale proviene da una formazione immensamente più antica cioè dal Devoniano. È un grande polipaio massiccio lungo 170$^{mm}$, largo 85$^{mm}$, alto 90$^{mm}$. I polipieriti sono larghi 4$^{mm}$ e non più; sono *prismatici*, isolati l'uno dall'altro, ma addossati l'uno all'altro, dando un aspetto di struttura basaltiforme. Le loro sezioni sono esagonali o pentagonali abbastanza irregolari, con spigoli acuti. La superficie loro è ornata di sottilissime striature oblunghe e lievissime increspature traverse che fanno rammentare quelle della *Gavosites polymorpha* Goldf., specie pure di tutt'altro orizzonte e per meglio dire devoniana. Nella nostra però non si vedono punto i pori. Ciascun polipierito è semplice, rarissimamente ve n'è qualcuno biforcato come precisamente il *Columniphyllium sulcatum* (tav. 162, f. 23 B) di Quenstedt. — La sezione transversa non lascia punto vedere i setti, nè la struttura, perchè la ganga è subcristallina. Io credo però (da alcune traccie) che debba rassomigliare a quelle del *Lithostrotion basaltiforme* (Edwards Brit. foss. cor. N. 189, tav. 38, f. 3) con cui la nostra specie parmi abbia molta affinità; però il diametro dei polipieriti del *basaltiforme* è molto maggiore e proviene da altro orizzonte (Mountain Limestone). — Ancor maggiore affinità parmi mostri con il *Lith. Portlocki* (Edw. loc. cit. p. 194, tav. 42, f. 1) pure del detto orizzonte; ha anche rassomiglianza con la *Beaumontia Egertoni* (Idem, p. 160, tav. 45, f. 1) le quali due specie hanno però una struttura diversa cioè a striature trasverse e non longitudinali.

Ha analogia con l'*Amphiastrea gracilis* Koby Ogilvie pl. 12, f. 17-19.

Loc. Arenella (contrada Rotoli) presso Palermo.

## Isastraea Ciofaloi De Greg.

Tav. 3, f. 5 *a b*. Fig. 5 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 5 *b* superficie ingrandita.

1832 De Gregorio Cor. Titonici p. 5.

1877 De Gregorio Appendice alla parte terza p. 14, tav. 3, f. 5.

1894 De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia Parte 4, p. 1.

Polipaio elegantissimo, globoso, oviforme, come la *Holocoenia micrantha* (Quenst. Kor. tav. 182, f. 3); calici poligonali distinti ma piani; muraglie piane ma marcate; columella esilissima stiliforme; talora quasi confusa con parecchi stiletti vicini. Setti irregolari, i primari 6, però ve ne ha qualcuno dei secondari che li uguagliano. Non arrivano mai al centro ma vi si avvicinano. Tra esse e le muraglie dei calici vi ha una corona di brevi setti e di granuli, i quali non si continuano per diritto ad essi e formano un altro sistema presso al bordo dei calici. Questo però sembra sia scevro di ornamentazione e semplice. Potrebbe però esser ciò dovuto ad erosione.

Questa specie non è forse una vera Isastraea. Ve l'ho ascritto per la molta rassomiglianza, che ha con talune di questo genere. Ha pure però molti rapporti col gen. Thamnastrea, p. e. con la *Th. Coquandi* Et. (Leth. Bruntr. p. 398, tav. 56, f. 11) dalla quale non differisce che per la forma e per la columella esile. Tanto che io dapprima dubitava di ascriverla a questo genere. Ma la presenza così spiccata delle muraglie me ne distolse. È per essa appunto che io dubito molto che quest'ultima specie citata non sia punto una vera thamnastrea.

Infatti la *Th. aspera* Ogilvie (1896 Kor. Stramb. p. 224, tav. 9, f. 5) le è molto somigliante. Però più che a ogni altra parmi si rassomigli alla *Acanthogyra multiformis* Ogilvie. (Loc. cit. tav. 16, f. 7).

Loc. Castello di Termini. — Arenella (contrada Rotoli) presso Palermo.

## Isastraea? Brugnonii De Greg.

Tav. 3, f. 6 *a c*. Fig. 6 *a b* due esemplari; f. *b c* superficie ingrandita.

1884 De Gregorio Cor. Giuresi Parte 3, p. 9.
1887 De Gregorio Appendice Parte 3 Cor. Giur. p. 14, tav. 3, f. 6.
1894 De Gregorio Cor. Giur. Parte 4, p. 1.

Elegante polipaio globulare, per lo più maggiore di 15mm di diametro. Calici orbiculo-elissoidali, irregolari, da 2mm a 3mm poco impressi, sovente per erosione affatto levigati. Lamelle circa 30, regolari, confluenti, non comunicanti da un polipierito all'altro, ma separate da tessuto apparentemente amorfo. Columella spugnosa.

Questa specie molto si rassomiglia alla *Thamnastraea gibbosa* Becker (1896 Ogilvie Kor. Stramb. p. 223, tav. 9, f. 3) e alla *Th. globosa* Ogilvie (Loc. cit. p. 223, tav. 9, f. 4 *a b*. Somiglia sovratutto alla figura 4 *a* citata. Però nella nostra non si vede la columella centrale la quale è rappresentata da pali formanti un tessuto spugnoso.

Loc. Arenella (Rotoli) presso Palermo.

## Isastraea f.a Arenellensis De Greg.

Tav. 5, f. 4, superficie sezionale trattata con acido.

1894 De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia Parte 4, p. 1.

Polipaio tubolare. Stelle regolari, sub-equidistanti, subregolari, pianeggianti. Polipieriti non definiti da muraglie, somiglianti molto a quelle della *I. Ciofaloi* e *Brugnoni* De Greg. — Differisce la nuova forma dalle suddette per le stelle più orbicolari e regolari. Fra l'una e l'altra si vedono, alla sezione, i setti granulosi e irregolari e talora paliformi. È probabile che debbansi riguardare tutte e tre come forme d'unica specie. — Se fosse lecito paragonare specie appartenenti a generi diversi o per meglio dire riferite dagli autori a generi differenti, richiamerei l' attenzione del lettore sulla *Maeandrarea tuberosa* Et. in Ogilvie p. 239, tav. XI, f. 4.

## Clausastraea gentilis De Greg.

Tav. 3, f. 7 *a b*. Fig. 7 *a* un frammento in grand. nat.; f. 7 *b* superficie ingrandita.

1884 De Gregorio Cor. Giuresi Parte terza p. 10.
1887 De Gregorio Appendice p. 14, tav. 3, f. 7.

Elegantissimo polipaio di forma tabulare. Calici un pò scavati in mezzo; dal centro dell' uno a quello dell' altro corre una distanza di circa 4mm 1/2. Le lamelle si vedono molto distintamente con la lente, ma difficilmente si possono contare: sono esse circa 20 a calice, e si continuano per diritto dall'uno all'altro, spesso inflettendosi elegantemente ad angolo. La lunghezza totale del polipaio non arriva a 25mm, ma il mio è un frammento.

Questa specie parmi abbia analogia con gli esemplari riferiti dalla sig.a Ogilvie alla *Tamnastrea confluens* Quenst. (1896 Ogil. Kor. p. 220, tav. 9, f. 1 *a b*) ma più ancora a quelli rapportati dalla medesima autrice alla *Dimorphastrea dubia* From. (Ogilvie Loc. cit. p. 126, tav. 16, f. 4). Io credo anzi che con questi ultimi ci sia una quasi identità.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

## Favia merimpa De Greg.

Tav. 3, f. 10, un esemplare in grand. nat.

1887 De Gregorio Cor. Giur. Sicilia Appendice alla parte 3, p. 14, tav. 3, f. 10.

Nel detto lavoro è citata codesta specie richiamando il mio opuscolo Cor. Giur. parte terza, p. 12. Evidentemente

è un equivoco tipografico. La *Favia merimpa* non si trova nel testo, e la descrizione manca del tutto. Questa specie è riprodotta dalla tav. 3, f. 10. I suoi polipieriti sono addossati l' uno all' altro, hanno calici infossati nel cui fondo si vedono bene i setti raggianti, tali calici sono subeilitici irregolari.

### Latimaeandra perdubia De Greg.

Tav. 3, f. 8 *a c*. Fig. 8 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 8 *c* superficie ingrandita: f. 8 *b* sezione di un frammento di muraglia molto ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. tit. p. 6.
1887 De Gregorio Appendice alla parte terza p. 14.

Polipaio di forma globosa, calici irregolari, trapezoidali, ellittici, sovente comunicanti l'uno con l'altro, con i bordi molto eretti e continuantisi in linee tortuose. Lamelle molte numerose per diritto ad altrettante coste che decorrono sulle muraglie.

Somiglia molto alla *L. Qualiformis* D' Acch. (Cor. giur. p. 26, tav. XVII, f. 12), Se non l'ho riferito a questa è perchè appartiene a un piano non sincrono e perchè la specie suddetta non è ben conosciuta.

Somiglia pure alla *L. Davidsoni* (Edw. Brit. Cor. p, 13, tav. 27 , f. 10), che però appartiene a un piano più antico e alla *L. Morchella* (Quenst. Kor. p. 86, tav. 177, f, 53) di un piano più recente.

Ma io credo che più che a ogni altra somiglia alla *L. Pulchella* Becher (Cor. Natth. p. 4, tav. 4, f. 6).

Loc. Aquileia.

### Latimaeandra Culiaensis De Greg.

Tav. 3, f. 9 *a b*. Fig. 9 *a* grand. nat.; f. 9 *b* sezione calicinare ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. tit. p. 6.
1894 De Gregorio Cor. Giur. Parte 4, p. 2.
1887 De Gregorio Cor. Giuresi Appendice alla 4 parte p. 14, tav, 3, f. 9.

Polipaio abbastanza grosso, subcilindrico, digitiforme. Calici poco profondi sparsi qua e là senza regola, spesso di forma ellittica, non di rado comunicanti l'uno con l'altro. Sepimenti numerosi avvicinati l'uno all'altro, arrivanti al centro, decorrenti sul bordo dei calici, che è poco prominente e continuantisi per la superficie interposta fra i calici, in forma di costolette non di rado sinuose qualche volta biforcate. — Lunghezza $8^{mm}$. Diametro $2^{mm}$.

La specie, cui parmi si assomigli maggiormente, è la *Lat. Perroni* From. (From. Mon. pol. giur. sup. p. 24, tav.6, f.1).

Ne differisce principalmente per le stelle più distanti l'una dall'altra.

### Cyathocoenia Himerensis De Greg.

Tav. 3, f. 11 *a c*. Fig. 11 *a* un esemplare appena ingrandito; f, 11 *c* grand. nat.; f. 11 *b* superficie molto ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. tit. p. 7.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, Appendice p. 14, tav. 3, f. 11.

Polipaio digitiforme dendroide. Il frammento, che ne ho esaminato, è lungo $35^{mm}$ e ha un diametro di $18^{mm}$. I calici hanno un diametro di circa $1^{mm}$ e sono approssimati gli uni agli altri, gli spazii interposti fra essi sono presso a poco altrettanto.

Atteso l'alterazione subita, non mi è dato poter dare i caratteri interni.

Se ho ascritto questo corallo al genere Cyathocoenia, è per l' analogia che ha nell'insieme colla *C. dendroidea* Duncan di Brocastle della zona ad Ammonites angulatus (Duncan Brit. foss. cor. part. IV, N. 1, p. 27, tav. 9, f. 6).

Ciò che presenta di rimarchevole è la sua forma: ha infatti sei rigonfiamenti ed altrettante strangolazioni.

Ha molta analogia con la *Isastraea Thurmani* Etal. in Ogilvie Loc. cit. p. 190, tav. 15, f. 11.

Loc, Castello di Termini.

### Cyathocoenia f.ª Pedagnensis De Greg.

Tav. 3, f. 12 *a d*. Fig. 12 *a* grand. nat.; f. 12 *b* sezione calicinare ingrandita; f. 12 *c* altro esemplare; f. 12 *d* pezzetto di superficie ingrandita.

1884 De Gregorio Cor. giur. parte 3, p. 20.

1887 De Gregorio Appendice p. 14, tav. 3, f. 12.

Elegante polipaio dendroide con calici larghi circa $^2/_3$ mm, distanti l'uno dall'altro circa altrettanto. I bordi dei calici abbastanza sporgenti e rotondeggianti; corrodendoli con un pò di acido vi si osservano 12 raggi settocostali piuttosto robuste ma brevi.

Ho considerato questa specie come forma e non come vera specie stante l'analogia stretta che ha con la *C. himerensis* De Greg. (Coralli titonici, p. 7). Se ne distingue per la mancanza degli strangolamenti, pei calici più prominenti, molto più numerosi e quindi più avvicinati fra loro.

Loc. Pedagni (Calcare titonico?).

### Cyathophora Quenstdeti De Greg.

Tav. 4, f. 1 *a c*. Fig, 1 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 1 *b* superficie alquanto ingrandita; f. 1 *c* sezione dei polipieriti trattata con acido.

1882 De Gregorio Cor. titonici p. 7.

1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice alla parte 3, p. 14, tav. 4, f. 1.

Grosso polipaio subdendroide come la Thamnastraea Lyelli (Edw. Brit. foss. Cor. tav. 21, fig. 118).

Il frammento che ne ho è lungo 63 mm, largo 40 mm. Calici piccoli con un diametro di 1 mm $^1/_2$ sparsi qua e là; e poco prominenti. Coste circa 12 mm continuantisi dall'un calice all'altro e decorrenti sul bordo dei calici. — L'interno di questi non ho potuto osservarlo essendo ingombro in tutti di una sostanza calcarea amorfa. Vengono essi così a somigliare (se lice paragonare specie di piani così differenti) a quelli della *Propora tabulata* (Edw. Brit. foss. Cor. tav. 59, f. 3) se non che son più distanti gli uni dagli altri.

La sezione trasversa fa vedere la struttura interna. Nel nostro fossile il vuoto interno è stato riempito da una sostanza calcarea bianca come nell'esemplare della *Isastraea limitata* figurato da Edwards (Loc. cit. tav. 24, f. 5). Si notano distintamente sei lamelle maggiori arrivanti sino circa a metà del calice, ed altrettante minori rudimentali. — Esse si continuano poi con le coste esterne.

La sezione longitudinale ci dà invece un altro carattere assai interessante cioè degli strati regolari, equidistanti, orizzontali, convessi dal fuori in dentro che riempiono il vano dei polipieriti. Quando la sezione coincide nel centro di essi non si vede altro, quando non al centro, si vede qualche linea verticale che li interseca e che non è altro che la sezione di una lamella. — La sostanza che unisce i polipieriti è così spatizzata che non lascia osservare struttura di sorta.

Il signor Etallon cita la *C. Bourgueti* E. H. e la *minima* Et.; la prima a grandi calici, la seconda a piccolissimi calici. La nostra è intermedia fra entrambi.

Io dubito che la *Stylina fallax* Becker Kor. Natth. (tav. 1, f. 12) non sia una vera Stylina ma una Cyathophora, che avrebbe molta somiglianza con la nostra, ma della quale sarebbe sempre molto distinta. — Io non so se parec-

chie Convexastrea (p. e. la *dendroides* From. Gray tav. 14, fig. 4) siano invece *Cyathophora,* e ciò atteso la difficoltà di osservare e vedere le traverse.

Loc. Castello di Termini.

Ded. Ho dedicato questa specie al celebre geologo sig. Quenstedt.

### Cyathophora var. elaborata De Greg.

Tav. 4, f. *a c*. Fig. 2 *a* grand. nat.; f. 2 *b* sezione trasversa ingrandita; f. 2 *c* sezione dei polipieriti ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. titon. p. 7.
1884 Var. elaborata De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, p. 10.
1887 De Gregorio Appendice alla parte terza p. 14, tav. 4, f. 2.

Polipaio dendroide cilindrico, piuttosto grosso, il mio frammento è lungo $70^{mm}$, largo 25. I calici sono alquanto protuberanti, larghi quasi $2^{mm}$, così alterati da non lasciar discernere alcun preciso carattere. La sezione longitudinale ci mostra però l'interno dei polipieriti che sono traversati longitudinalmente dalle lamelle, e trasversamente da traverse tabulari orizzontali, regolari, alquanto convesse. La sezione orizzontale invece ci mostra tre cicli di lamelle, cioè 6 più robuste e bislunghe che non arrivano alla columella (la quale manca), traversano la muraglia e si prolungano al di fuori e sono quindi veri raggi setto-costali; altre 6 minori interposte fra quelle, meno bislunghe tanto esternamente che internamente; ed altre dodici ancora più deboli e più corte interposte una in ciascuno interstizio.

Questa specie ha molta affinità con la *Convexastraea minima* Etallon in Ogilvie loc. cit. p. 170, tav. 18, f. 12.

Loc. Falde di Monte Pollegrino.

### Epismilia Nebrodensis De Greg.

Tav. 4, f. 3 *a b*. Un esemplare in grand. nat. e ingrandito.

1882 De Gregorio Cor. Tit. p. 8.
1887 De Gregorio Cor. Giuresi parte terza p. 14, tav. 4, f. 3.

Elegantissimo corallo di piccola dimensione, cariofilloide, lungo appena $12^{mm}$, un pò curvo, di forma cilindrico conica. Calice piuttosto ristretto, largo 6 $^{mm}$. Tessuto esotecale elegantissimo e distintissimo, consistente in esili traverse intercostali regolarissime che formano un tessuto alveolare distinto. Epiteca subnulla.

È specie assolutamente diversa da ogni altra; rammenta lontanamente la *Montlivaultia tuba* From. (Gray tav. 5, f. 3) ma più ancora la *Epismilia conferta* Kory (Pol. Suis. p. 29, tav. 5 f. 8-11) di Caquerelle, ha però una dimensione minore e le coste molto più larghe.

### Epismilia var. syphiocamplos De Greg.

Tav. 4, f. *c e* Un piccolo esemplare ingrandito di lato e dal calice.

1884 De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, p. 11.
1887 De Gregorio Appendice p. 14, tav. 4, f. 3.

Due individui addossati l'uno all'altro, lunghi $12^{mm}$, larghi $4^{mm}$. Si distinguono dalla specie tipo da me descritta per la forma più cilindrica e pel calice più angusto e coartato. I setti principali visibili nel calice sono 12.

Calc. Falde del Pellegrino.

### Epismilia meditabunda De Greg.

Tav. 4, f. 4 *a c*. Fig. 4 *a* grand. nat.; f. 4 *b* idem ingrandita; f. 4 *c* parte calicinare ingrandita.

1884 De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, p. 11.
1887 De Gregorio Appendice p. 14, tav. 4, f. 4.

Corallo cilindrico con un diametro di $6^{mm}$. Lamelle esilissime ma distinte in quattro ordini; le primarie $0^{mm}$. Ricco tessuto entodecale.

Falde del Pellegrino.

### Rhypidogyra Culiaensis De Greg.

Tav. 4. Fig. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* dalla parte del calice ingrandito.

1882 De Gregorio Cor. Tit. p. 8.
1887 De Gregorio Appendice parte 5. Cor. Giur. p. 14, tav. 4, f. 5.

Piccolo corallo subflabellato, pedunculato, alquanto schiacciato, alto $15^{mm}$, largo $15^{mm}$, spesso $5^{mm}$. Calice poco profondo. Columella laminare. Setti primari circa $12^{mm}$. Coste irregolari, distinte.

Loc. Aquileia.

### Rhypidogyra nebulosa De Greg.

Tav. 4, f. 6 *a* sezione grand. nat.; f. 6 *b* sezione ingrandita.

1884 De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, p. 11.
1837 De Gregorio Appendice parte 3. Cor. Giur. p. 14, tav. 4, f. 6.

Elegante polipaio. Calice ellittico lungo $17^{mm}$, largo $9^{mm}$ $1/_2$, piuttosto scavato, con bordi rotondeggianti, muraglia abbastanza solida. Lamelle primarie circa $32^{mm}$ piuttosto solide, regolari, passanti attraverso la muraglia e trasparenti all'esterno a traverso l'epiteca che è levigata. Fra le lamelle ve ne ha qualcuna secondaria intermedia, molto sottile. Ricco tessuto endotecale celluloso. La columella pare manchi o sia formata di pali; atteso l'alterazione non se ne può però giudicare con esattezza. Sembra che qualche lamella nel raggiungerla si ripieghi sopra sè stessa ad U, continuandosi con la lamella vicina.

Loc. Falde del Monte Pellegrino.

### Rhypidomontivaultia De Greg.

1884 De Gregorio Cor. Giur. Parte 3, p. 11.

Questo sotto genere fu da me proposto per la specie seguente.

### Rhypidogyra (Rhypidomontivaultia) cupulinus De Greg.

Tav. 4. Fig. 6 bis *a* sezione grand. nat.; f. 6 *b* sezione ingrandita.

1884 De Gregorio Cor. Giur. parte 3, p. 11.
1837 De Gregorio Appendice parte 3. Cor. Giur. p. 14, tav. 4, f. 6 bis.

Polipaio cilindrico compresso, con sezione ellittica. Columella esile lamellosa. Setti primari, regolari ispessiti presso la columella senza toccarla. Setti secondari non si osservano con la lente. Tessuto endotecale e esotecale molto sviluppato. La forma del calice (forse per erosione) appare convessa. A guardarsi di fianco pare una *Montlivaultia*, dal calice una *Rhypidogyra*, d'onde il nome del genere che ho proposto.— Il calice rammenta molto quello della *Dendrogyra Dalli* De Greg.

Il sottogenere *Rhypidomontivaultia* fu da me proposto nel citato lavoro per la specie in questione.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

### Dendrogyra Dalli De Greg.

Tav. 4. Fig. 7 *a* grand. nat.; f. 7 *b* frammento di calice ingrandito; f. 7 *c* calice ingrandito; f. 8 *a* altro piccolo esemplare grand. nat.; f. 8 *b* idem frammento di superficie ingrandito.

1884 De Gregorio Cor. Giur. parte 3, p. 12.

1887 De Gregorio Appendice p. 14, tav. 4, f. 7-8.

Specie molto elegante e rara. Calici lunghi quasi $20^{mm}$, larghi $5^{mm}$, ellittici, molto arcuati. Sepimenti distinti, regolari, discosti circa $1^{mm}$ l'uno dall'altro (parlo dei primari, perchè di secondari non ne vedo, forse a causa di alterazione). Essi raggiungono al centro una specie di columella laminare che divide per metà i calici parallelamente ai bordi. Pare però che non la tocchino, ma ne restino distaccati per un piccolo tratto. In prossimità di essa s'ispessiscono alquanto.

Interessante è l'analogia che ha questa specie con la *D. rastellina* (Micheliu Ic. zooph., tav. 18, f. 7. Fromentel Pol. Gray p. 16, tav. 14, f. 2).

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

Ded. Questa specie è dedicata all'illustre Naturalista di Washington.

### Prophelia quidquid De Greg.

sp. dub.

1882 De Gregorio Cor. Giuresi parte 3, p. 6.

1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice p. 1, tav. 1, f. 7.

È questa una specie molta dubia perchè proposta per un solo esemplare abbastanza alterato. Esso ha qualche somiglianza con la *Pr. corallina* (From. Pal. terr. Cor. tav. 15, f. 17).

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

### Leptophyllia? Rotulensis De Greg.

Tav. 5, f. 2, grand. nat.

1894 De Gregorio Cor. Giuresi Parte 4, p. 3.

Designo con questo nome una specie rappresentata da un solo esemplare. Esso è di forma conica, divaricante, molto strangolata alla base. Il peduncolo si slarga un poco per dare impianto sulla roccia. Manca l'epiteca. Le costolette esterne sono numerosissime, finissime, dense, sulciformi. Pare che sieno traversate da tessuto esotecale; ma non è ciò ben visibile essendo il mio esemplare alquanto alterato. La sezione trasversa non si vede, perchè il tessuto endotecale è distrutto dalla fossilizzazione.

Loc. Arenella (Rotoli) presso Palermo.

### Caryophyllia primaeva Zittel.

Tav. 5, f. 6-7, f. 6 *a* grand. nat.; f. 6 *b* calice ingrandito; f. 7 altro esemplare.

1894. De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia, parte 4, p. 3.

(1870 Zittel Die Fauna aelt. Tith. p. 388, tav. 38, f, 43). — Ho rinvenuto pochi esemplari di questa specie in una nuova località della provincia di Palermo e precisamente sul Monte Busambra " Casale di sopra „ ove ho scoperto una stupenda fauna titonica.

### Stylina Smilesi De Greg.

Tav. 4, f. 10 *a c*. Fig. 10 *a* grand. nat.; f. 10 *b* superficie ingrand.; f. 10 *c* sezione di un polipierito ingrandito.

1882 De Gregorio Foss. tit. p. 9.
1887 De Gregorio Appendice alla terza parte p. 14, tav. 4, f. 10.

Globulare, a polipieriti raggianti, con muraglie molto solide. Calici molto distinti, con grossi bordi; quattro cicli completi di lamelle; sei primarie arrivanti alla columella che è stiliforme; sei secondarie che arrivano pure presso la columella ma credo non la tocchino. Il terzo ciclo è poco sviluppato; il quarto rudimentale. Coste assai numerose e corrispondenti ai setti circa 5°.

Nell'insieme questa specie ha moltissima somiglianza con la *H. Deluci* (Defr.) E. H. con la quale io l'avevo confusa prima di osservarla al microscopio.

Loc. Aquileia.

Ded. Ho dedicato questa specie al sig. Samuele Smiles, uno dei più grandi uomini dell'epoca nostra in attestato di alta stima e considerazione.

### Stylina miseriuscula De Greg.

Tav. 4. Fig. 14 *a* grand. nat.; f. 14 *b* sezione calicinare ingrand.

1882 De Gregorio Cor. Tit. p. 9.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice parte terza p. 14, tav. 4, f. 14.

Globulare, con polipieriti raggianti, stretti, calici piuttosto piani; setti molto esili, 6 primari arrivanti alla columella e sei rudimentali; columella molto esile; coste esili, distinte, circa 10. Differisce dalla *S. Smilesi* De Greg. per le dimensioni più piccole, bordi dei calici meno spessi etc. etc.

Loc. Aquileia.

### Stylina citriformis De Greg.

Tav. 4. Fig. 9 *a* grand. nat. f. 9 *b* frammento di sezione ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Tit. p. 9.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Appendice parte terza p. 14, tav. 4, f. 9.

Grosso ed elegante polipaio, globuloso, lungo circa $65^{mm}$. Polipieriti orbicolari, raggianti regolari, con muraglie abbastanza solide; unite fra loro saldamente per le coste e tessuto esotecale. Calici piuttosto profondi, diametro interno dei medesimi $3^{mm}$, setti primari circa 12, in tutto 20-22; decorrenti sul bordo dei calici e continuantisi con le coste. Columella stiliforme solidissima, non posso però ben descriverla essendo spatizzata.

Ha qualche lontana analogia con la *S. semitumularis* Et. ma ne è distintissima per i calici più angusti, la forma più convessa, la dimensione maggiore.

Però maggiore analogia ha con la *It. brevicosta* Ogilvie (1896 Kor. Stramberg p. 174, tav. 18, f. 12) della quale pare identica.

Loc. Aquileia.

### Stylina Zitteli De Greg.

Tav. 4. f. 15 *a* grand. nat.; f. 15 *d* altro esemplare; f. 15 *b* frammento di sezione ingrandito; f. 15 *c* superficie ingrandita.

1882 De Gregorio Cor. Tit, p. 10.
1884 De Gregorio Cor. Giuresi di Sicilia parte 3 p. 12.
1894 De Gregorio Cor. Giur. Parte quarta p. 3.

Elegante polipaio, piano, tubulare, appena convesso, largo 25$^{mm}$. Polipieriti angusti, saldati per le coste. Calici circolari, ellittici col diametro di circa 1$^{mm}$ e generalmente minore. Columella sottile, stiliforme. Setti primari arrivanti al centro sei, i secondari altrettanto. Coste sottilissime, regolari, equidistanti, circa 20, facenti una corona al bordo dei calici ma non comunicantisi dall'uno all'altro.

Questa bella specie ha moltissima analogia con la *St. kotzobensis* Ogilvie (1896 Kor. Stramb. p. 169, tav. 17, f. 4), e le è forse identica. — La *St. Zitteli* si distingue dalla *St. Lefévrei* De Greg. quasi esclusivamente pel diametro dei polipieriti molto minore, il quale carattere è costante.

Tra i molti esemplari che possiedo ve ne ha uno con i polipieriti non perfettamente saldati fra loro, ma separati da un sottilissimo interstizio pieno di cenenchima, il quale forma attorno ad essi nella sezione altrettanti eleganti poligoni. Questa specie fu da me rettificata nel mio lavoro Coralli Giuresi di Sicilia parte terza p. 12.

Loc. Castello di Termini. — Falde Monte Pellegrino presso Palermo.

Ded. Ho anche dedicato questa bella specie al grande geologo di Monaco.

### Stylina hymerensis De Greg.

Tav. 4, f. 12 *a* grand. nat.; f. 12 *b* superficie intaccata dall'acido ingrandita

1882 De Gregorio Cor. Tit. p. 10.
1887 De Gregorio Cor. Giur. Parte terza p. 14, tav. 4, f. 12.

Di forma globulare, lung. 20$^{mm}$, columella non molto solida; setti 10 distinti, coste numerose piuttosto irregolari.

Nell'unico esemplare, che ho esaminato, le logge sono piene di sostanza bianca calcarea; sicchè non si mostrano i calici che a guisa di corone di dieci segni bianchi attorno un centro scuro. Sezionando i polipieriti e spalmandoli di acido si osserva con la lente la columella nel mezzo, e le lamelle che occupano appunto gli spazietti interposti fra i segni bianchi.

Questa specie differisce dalla precedente per la forma globosa, e pei polipieriti più grandi; infatti il diametro di quelli della citata arriva appena e raramente a 1$^{mm}$ mentre in questa lo supera spesso e talora arriva a 2$^{mm}$. Di più le coste in quella sono molto più regolari che in questa.

Loc. Castello di Termini.

### Stylina propeirradians De Greg.

Tav. 4, f. 13 grand. nat.

1882 Stylina irradians D'Acch. De Gregorio Foss. Aquileia.
1882 „ propeirradians De Greg. De Gregorio Fossili Titonici p. 10.
1887 „ „ „ De Gregorio Cor. Giur. Appendice parte terza p. 14, tav. 4, f. 13.

Avevo creduto riconoscere dapprima nei nostri esemplari, la specie del sig. D'Acchiardi; ma avutine altri esemplari mi son convinto delle differenze. La nostra specie è sempre dendroide, mentre quella no; i calici sono appena maggiori di un millimetro.

Somiglia immensamente a guardarsi ad occhio nudo all'*Astrocoenia tuberculata* (Quenst. Cor. p. 895, tav. 178, f. 15). A esaminarsi però con la lente si discerne una struttura dissimile affatto. La columella è molto esile.

Le lamelle variano di numero; io non posso precisarlo atteso la loro sottigliezza e l'alterazione dei miei esemplari. In taluni ne ho contato 12 arrivanti al centro, in altri 10, in altri 8, in taluni altri ancor meno e restano quasi rudimentali: però generalmente credo sieno 10. Le coste non si vedono che in talune sezioni.

È per esse che son saldati e unificati i polipieriti. Si vede da ciò che quantunque assai simile alla irradians non le si può identificare.

## Stylina Lefévrei De Greg.

Tav. 4. Fig, 11 *a* grand. nat.; f. 11 *b* sezione di un polipierito ingrandito.

1884 De Gregorio Cor. Giur. Parte terza p. 12.

1882 De Gregorio Idem Appendice p. 14, tav. 4, f. 5.

Di forma tabulare. Polipieriti cilindrici del diametro di circa $1^{mm}\ {}^1/_2$, distanti altrettanto l'uno dall'altro. Setti primari arrivanti al centro 6; setti secondari rudimentali 6, interposti regolarmente in ciascun interstizio. Columella abbastanza solida. — Non posso dare altri dettagli stante l'alterazione subita, però quelli che ho dato mi paiono sufficienti per la caratterizzazione della specie. Essa è infatti somigliante a quelle da me descritte nel mio opuscolo " Coralli Titonici, " ma distinta da esse. — È molto simile inoltre alla *St. Bernensis* Et. (Leth. Bruntr. p. 366, tav. 5, f. 5), ne differisce pei setti primari che non arrivano alla columella.

Loc. Falde di Monte Pellegrino.

Ded. Ho dedicato questa bella specie al mio illustre amico sig. Th. Lefèvre.

# SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

## Tav. I.

Fig. 1 *a b c* Culiaespongia tithonica De Greg. Fig. *a* grand. nat.; f. *b* sezione ingrandita; f. *c* superficie ingrand. p. 11.

„ 2 *a c* Peronella Aquilejensis De Greg. Fig. *a b* grand. nat. di due lati; f. *c* superficie ingrandita p. 12.

„ 3 *a b* Astrofungia cidariformis De Greg. Fig. 3 *a b*. lo stesso esemplare visto di sopra e dalla sezione; f. 3 *c* tessuto spugnoso interno sezionale ingrandito; f. 3 *d* lo stesso ingrandito maggiormente; f, *e* una stelletta in parte ricostrutta e con il tessuto superficiale molto ingrandito; f. 3 *f* tessuto interno della stelletta maggiormente ingrandito dopo l'erosione esterna della stelletta p. 13

„ 4 *a b* Spongitiria percepta De Greg. Fig. 4 *a* grand. nat. f. 4 *b* superficie molto ingrandita; f. 4 *c* sezione alquanto ingrandita; f. 6 *a* un altro esemplare in grand. nat.; f. 6 *b* superficie ingrand. p. 11.

„ 5 *a b* Tetrasmilia pulchella De Greg. Fig. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* superficie fortemente ingrandita p. 13.

„ 8 *a b* Nebrodensia Billiemensis De Greg. Fig. 8 *a b*. Lo stesso esemplare in grand. nat. e ingr. p. 14.

„ 9 *a b c d*. Nebrodensia tithonincola De Greg. Fig. 9 frammento di un esemplare ingrandito; f. *b* con più forte ingrandimento; f. *c* altro pezzo dello stesso esemplare maggiormente ingrandito; f. *d* lo stesso esemplare da un altro lato ingrandito ancora di più. — Questa stessa specie è figurata nella tav. 6, p. 14.

## Tav. 2.

Fig. 1 *a d* Capillionius miliopilus De Greg. Fig. 1 *a* grand. nat.; f. *b* superficie molto ingrand.; f. *c* superficie meno ingrand. che nella precedente; f. *d* altro pezzo di superficie molto ingrand., p. 15.

„ 2 *a b* c Polifinius erctensis De Greg. Fig. *b* frammento sezionale molto ingrandito; f. *c* superficie trasversa ingrandita p. 16.

„ 3 *a c*, 4 *a b* Polifinius anabaciopsis De Greg. Fig. 3 *a c* un esemplare visto di sopra e di sotto; f. 3 superficie ingrandita: f. 4 *a* altro esemplare in grand. nat. f. 4 *b* superficie ingrandita p. 16.

„ 5 *a b c* Anabacia Meneghinii De Greg. Fig. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* calice ingrandito; f. 5 *c* sezione molto ingrandita p. 17.

„ 6 *a d* Daniopsis Castellensis De Greg. Fig. 6 *a* grand. nat.; f. *b* pezzo sezione laterale ingrandito. f. *c* frammento sezionale ingrandito; f. *d* frammento di superficie laterale molto ingrandito p. 16.

„ 7 *a b* Thamnastraea (Spongitamnia) busillis De Greg. Fig. 7 *a* grand. nat.; f. 7 *b* superficie molto ingrand. p. 18.

„ 8 *a d*, 10 *a c* Thamnastraea tithonica De Greg. Fig. 8 *a c* tre esemplari; f. *d* superficie molto ingrandita;— f. 10 *a c* un esemplare da vari lati p. 17.

„ 9 *a c*, 11 Thamnastraea irregulastraea De Greg. Fig. 9 *a b* lo stesso esemplare da due lati; f. 9 *d* superficie molto ingrandita. — Fig. 11 *a* var. altro esemplare; f. 11 *b* sezione ingrandita; f. 11 *c* superficie ingrandita, p. 17.

## Tav. 3.

Fig. 1 *a b* Maeandrina (Mirmidia) serafina De Greg. Fig. 1 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 1 *b* pezzetto di superficie ingrandito p. 18.

Fig. 2 *a c* Thecosmilia panormitana De Greg. Fig. 2 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 2 *b* un pezzetto di superficie ingrandita, f. 2 *c* sezione calicinare ingrandita p. 19.

„ 3 *a c* Thecosmilia esitans De Greg. Due esemplari, e sezione calicinare ingrandita p. 18.

„ 4 *a b* Thecosmilia himerincola De Greg. Fig. 4 *a* un frammento di roccia con polipieriti l f. 4 *b* uno di essi staccato e visto lateralmente p. 19

„ 5 *a b* Isastraea Ciofaloi De Greg. Fig. 5 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 5 *b* superficie ingrandita p. 20.

„ 6 *a c* Isastraea ? Brugnonii De Greg. Fig. *a b* due esemplari; f. 6 *c* superficie ingrandita p. 21.

„ 7 *a b* Clausastraea gentilis De Greg. Fig. 7 *a* un frammento in grand. nat.: f. 7 *b* superficie ingrandita p. 21.

„ 8 *a c* Latimaeandra perdubia De Greg. Fig. 8 *a* un esemplare in grand. nat.; f, 8 *c* superficie ingrandita; f. 8 *b* sezione di un frammento di muraglia molto ingrandita p. 22.

„ 9 *a b* Latimaeandra Culiaensis De Greg. Fig. 9 *a* grand: nat.; f. 9 *b* sezione calicinare ingrandita p. 22.

„ 10 Favia merimpa De Greg. Un esemplare in grand. nat. p. 21.

„ 11 *a c* Cyathocoenia Himerensis De Greg. Fig. 11 *a* un esemplare appena ingrandito; f. 11 *c* grand. nat.; f. 11 *b* superficie molto ingrandita p. 22.

„ 12 *a d* Cyathocoenia f.ª Pedagnensis De Greg. Fig. 12 *a* grand. nat.; f. 12 *b* sezione calicinare ingrandita; f. 12 *c* altro esemplare; f. 12 *d* pezzetto di superficie ingrandita p. 23.

## Tav. 4.

Fig. 1 *a c* Cyathophora Quenstedti De Greg. Fig. 1 *a* un esemplare in grand. nat.; f. 1 *b* superficie alquanto ingrandita; f. 1 *c* sezione dei polipieriti trattata con acido p. 23.

„ 2 *a c* Cyathophora var. elaborata De Greg. Fig. 2 *a* grand. nat.; f. 2 *b* sezione trasversa ingrandito; f. 2 *c* sezione dei polipieriti ingrandita p. 24.

„ 3 *a b* Epismilia Nebrodensis De Greg. Un esemplare in grand. nat. e ingrandito p. 24.

„ 3 *c e* Epismilia var. syphiocamplos De Greg. Un piccolo esemplare ingrandito di lato e dal calice p. 24.

„ 4 *a c* Epismilia meditabunda De Greg. Fig. 4 *a* grand. nat.; f. 4 *b* idem ingrandito; f. 4 *c* parte calicinare ingrandita p. 25.

„ 5 *a b* Rhypidogyra Culiaensis De Greg. Fig. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* dalla parte del calice ingrandito p. 23.

„ 6 *a b* Rhypidogyra nebulosa De Greg. Fig. 6 *a* sezione grand. nat.; f. 6 *b* sezione ingrandita p. 25.

„ 6 bis *a b* Rhypidogyra (Rhypidomontivaultia) cupulinus De Greg. Fig. 6 *a* sezione grand. nat.; f. 6 *b* sezione ingrandita p. 25.

„ 7 *a c*-8 *a b* Dendrogyra Dalli De Greg. Fig. 7 *a* grand. nat.; f. 7 *b* frammento di calice ingrand.; f. 7 *c* calice ingrand.; f. 8 *a* altro piccolo esemplare grand. nat.; f. 8 *b* idem frammento di superficie ingrand. p. 26.

„ 9 *a b* Stylina citriformis De Greg. Fig. 9 *a* grand. nat; f. 9 *b* frammento di sezione ingrandito p. 27.

„ 10 *a c* Stylina Smilesi De Greg. Fig. 10 *a* grand. nat.; f. 10 *b* superficie ingrand.; f. 10 *c* sezione di un polipierito ingrandito p. 27.

„ 11 *a b* Stylina Lefévrei De Greg. Fig. 11 *a* grand. nat.; f. 11 *b* sezione di un polipierito ingrandito p. 29.

„ 12 *a b* Stylina Hymerensis De Greg. Fig. 12 *a* grand. nat.; f, 12 *b* superficie intaccata dall'acido ingrand. p. 28.

„ 13 Stylina propeirradians De Greg. Grand. nat. p. 28.

„ 14 *a b* Stylina miseriuscula De Greg. Fig. 14 *a* grand. nat.; f. 14 *b* sezione calicinare ingrand. p. 27.

„ 15 *a d* Stylina Zitteli De Greg. Fig. 15 *a* grand. nat.; f. 15 *d* altro esemplare; f. 15 *b* frammento di sezione ingrandito; f. 15 *c* superficie ingrandita p. 28.

## Tav. 5.

Fig. 1 *a d* Columniphillium Panormensis De Greg. Fig. 1 *a* grand. nat.; f. *b* superficie superiore ingrandita; figura *e d* un polipierito in grand. nat. e ingrand. p. 29.

„ 2 Leptophyllia ? Rotulensis De Greg. Grand. nat. p. 26.

Fig. 3 Thecosmilia panormitana Var. Arenellensis De Greg. Piccolo esemplare in grand. nat. con dettaglio p. 19.

„ 4 Isastraea f.ª Arenellensis De Greg. Superficie sezionale trattata con acido p. 21.

„ 5 *a b* Thamnastraea (Spongitamnia) busillis De Greg. Fig. 5 *a* grand. nat.; f. 5 *b* superficie ingrandita p. 18.

„ 6–7 Caryophyllia primaeva Zitt. Fig. 6 *a* grand. nat.; f. 6 *b* calice ingrand.; f. 7 altro esemplare p. 26.

## Tav. 6.

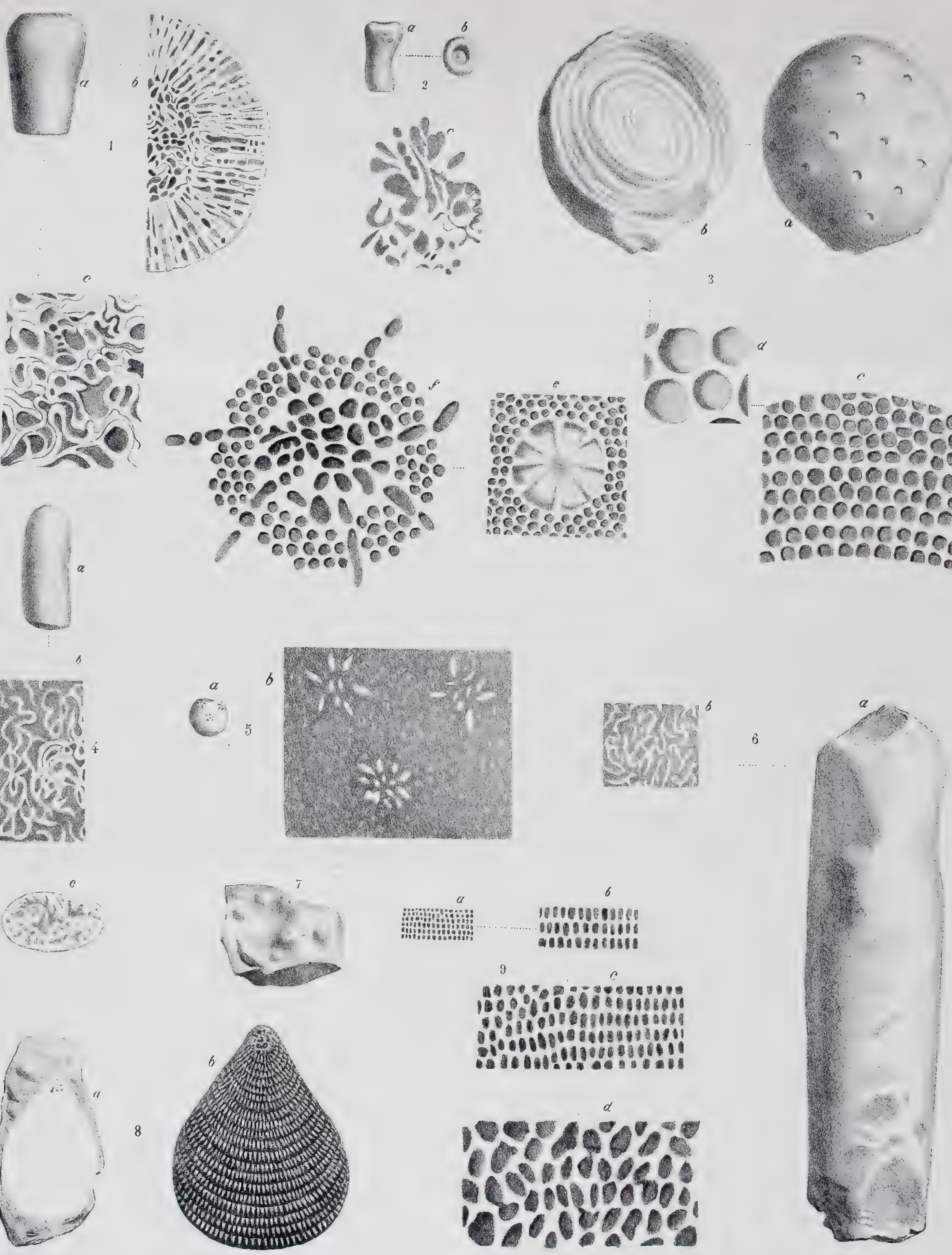
Fig. 1-2 Nebrodensia tithonincola De Greg. (tipo). Fig. 1 frammento ingrandito 4 diametri cioè 16 volte, (lo stesso figurato in dettaglio nella tav. 1, f. 9); — f. 2 lo stesso frammento guardato dalla parte superiore cioè in sezione ingrandito tre diametri cioè 9 volte p. 14.

„ 3 Idem altro esemplare ingrandito tre diametri cioè 9 volte (varietà subglobulare) p. 14.

„ 4 Idem altro esemplare in grandezza naturale appena ingrandito p. 14.

# INDICE ALFABETICO

## delle specie descritte e figurate nel presente lavoro




Lit. Visconti

C. Perna dis.

PL. 2




C.Penna dis

Lit. Visconti



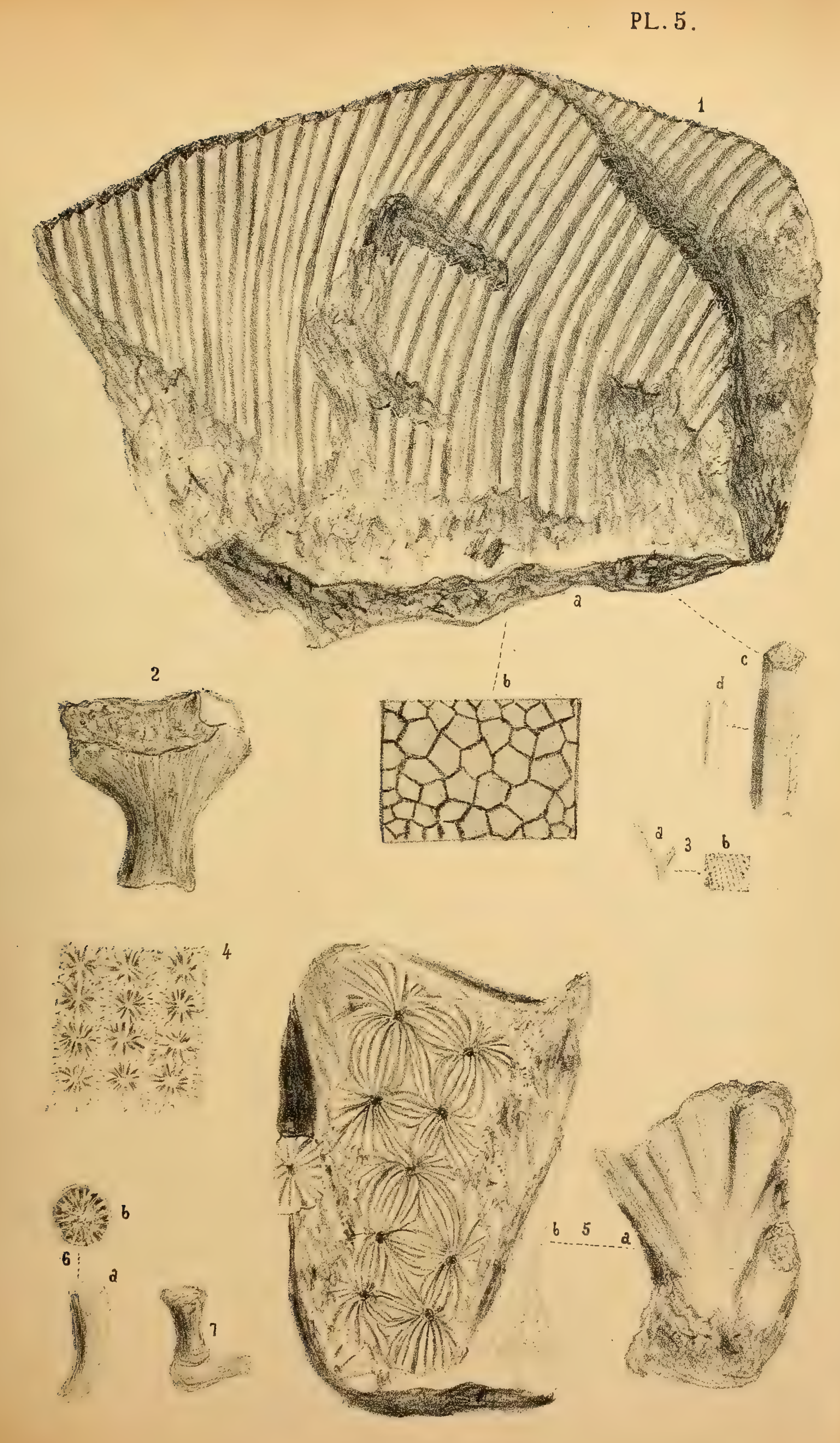

Lit. Visconti

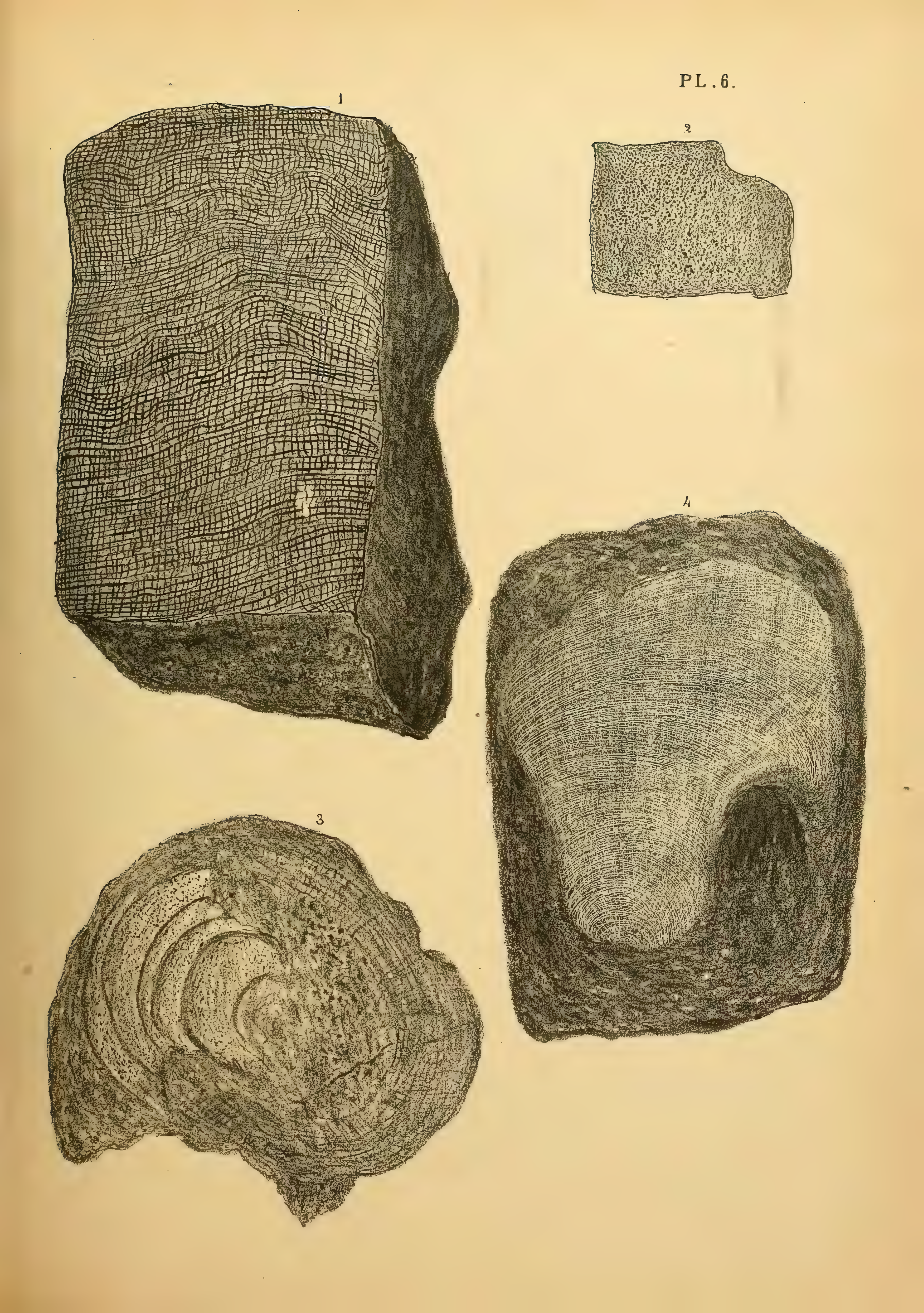
C Perna dis

Lit. Visconti

C. Perna dis.

PL. 5.




PL. 6.
1
2
3
4

Les Annales de Géologie et de Paléontologie paraissent par livraisons à intervalles pendant l'année. Le prix de chaque livraison dépend du nombre des planches.

Pour les souscripteurs il est de 3 fr. à planche, c'est à dire qu'une livraison, qui aura 2 pl. coûtera 6 fr., si elle aura 3 pl. coûtera 9 fr. et ainsi de suite. — Si la livraison ne contiendra aucune planche, son prix sera de 1 fr. chaque 8 pages.

Pour les non souscripteurs le prix de chaque livraison est de 4 fr. à 6 fr. à planche, selon l'importance de la livraison. Si la livraison ne contiendra aucune planche, son prix sera de 2 fr. chaque 8 pages.

Une fois par an sera publié un bulletin où seront annoncés tous les ouvrages envoyés au directeur (à Palerme, Rue Molo) et il sera délivré gratis aux donateurs.

Les planches seront exécutées toujours avec grand soin et tirées sur de trés-beau papier in 4° S'il y en aura in folio (c'est a dire doubles) le prix sera proportionnément doublé.

---

Depuis le 1er Janvier 1886 jusqu' à Nov. 1899 vingt-sept livraisons ont été publiées:

1. Monographie des fossiles du sous-borizon ghelpin De Greg., avec 5 pl.
   Prix: 15 fr. pour les abonnés, 20 fr, pour le public.
2. Monographie des fossiles du sous-borizon grappin De Greg., avec 6 pl.
   Prix: 18 fr. pour les abonnés, 25 fr. pour le public.
3. Nouveaux fossiles des « Stramberg Schicthten » de Roverè di Velo, avec 1 pl. in folio.
   Prix: 6 fr. pour les abonnés, 10 fr. pour le public.
4. Essai paléontologique à propos de certains fossiles da la contrée Casale-Ciciù, avec 1 pl.
   Prix: 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.
5. Monographie des fossiles de S. Vigilio du sous-borizon De Greg., avec 14 pl.
   Prix: 42 fr. pour les abonnés, 60 fr. pour le public.
6. Iconografia Conchiologia Mediterranea gen. Scalaria, avec 1 pl.
   Prix: 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.
7. Monographie de la Faune éocénique de l'Alabama. — 1er Partie. — Pag. 15-16, pl. 1-7.
   Prix: 51 fr. pour les abonnés, 68 fr. pour le public.
8. Idem 2me Partie. — Pag. 157-316, pl. 18-16.
   Prix: 87 fr. pour les abonnés, 116 fr. pour le public.
9. Iconografia Conchiologia Mediterranea gen. Fissurella, Emarginula, Rimula avec 3 pl.
   Prix: 9. fr. pourl es abonnés, 12 fr. pour le public.
10. Description de certains fossiles extramarins du Vicentin avec 2 pl.
    Prix: 6 fr. pour les abonnés, 8 fr. pour le public.
11. Iconografia Conchiologia Medit. viv. e terziaria, Muricidae 1re Partie, Tritoninae 1re Partie, avec 5 pl.
    Prix: 15 fr. pour les abonnés, 20 fr. pour le public.
12. Notes complémentaires Faune Alabama avec 2. pl.
    Prix: 6 fr. pour les abonnés, 8 fr. pour le public.
13. Description des faunes tert. Vénétie: Fossiles des environs de Bassano avec 5 pl.
    Prix: 15 fr. pour les abonnés, 20 fr. pour le public.
14. Description des faunes ter. Vénétie: Monogr. foss. éoc. Mt Postale avec 9 pl.
    Prix: 27 fr. pour les abonnés, 36 fr. pour le public.
15. Description de quelques ossements des cavernes des environs de Cornedo et Valdagno dans le Vicentin avec 3 pl.
    Prix: 9 fr. pour les abonnés, 12 fr. pour le public.
16. Appunti zoolog. e paleont. sull'isola di Levanzo (Conch. terrestr. viv. e foss. e avanzi paletnolog.) avec 1 pl.
    Prix: 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.
17. Note sur un astéride et un cirripède du postplioc. de Sicile des genres Astrogonium et Coronula avec 1 pl.
    Prix: 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.
18. Description des faunes tertiaires de la Vénétie. Note sur certains crustacés (brachiures) éocéniques avec 6 pl.
    Prix: 18 fr. pour les abonnés, 24 fr. pour le public.
19. Description de quelques fossiles tertiaires de Malte surtout miocènes avec 4 pl.
    Prix: 12 fr. pour les abonnés, 20 fr. pour le public.
20. Descr. des faun. tert. de la Venétie: Foss. de Lavacille (des assises de S. Gonini à Conus diversiformis Desh.) avec 2 pl.
    Prix: 6 fr. pour les abonnés, 10 fr. pour le public.
21. Descr. des faunes tert. de la Vénétie. Monografia della fauna eocenica di Roncà avec 27 pl.
    Prix: 81 fr. pour les abonnés, 95 fr. pour le public.
22. Une météorite tombée en Sicile avec un catal. bibl. sur les météor.
    Prix: 3 fr. pour les abonnés, 6 fr. pour le puplic.
23. Etudes sur le gen. Amussium avec un catalogue bibliographique et synonymique de tous les peignes lisses et sublisses du monde, et avec une appendice sur le Pect. flabelliformis, hyalinus, et magellanicus avec 7 pl. (trois in folio et deux coloriées).
    Prix: 30 fr. pour les abonnés, 40 fr. pour lo public.
24. Quelques fossiles nouveaux de Lavacille (assises de S. Gonini à Eburna Caronis) avec une appendice aux Études sur le genre Amussium, et index bibliographique.
    Prix: 3 fr. pour les abonnés, 5 fr. pour le public.
25. Description de quelques fossiles miocènes de l'horizon à Cardita Jouanneti de Forabosco (Asolo, prés di Casonetto haut Trevisan) et de Romano (prés de Bassano) avec 6 pl deux desquelles in folio.
    Prix: 18 fr. pour les abonnés, 25 fr. pour le public.
26. Deux nouveaux dépôts d'Elephas antiquus dans le quaternaire des environs de Palerme, avec trois planches.
    Prix: 9 fr. pour les abonnés, 12 fr. pour le public.
27. Coelenterata tithonica (Polypiers éponges et hydroides tithoniques des Stramberg Schichten) de Sicile avec 6 pl. quatre desquelles in folio.
    Prix: 18 fr. pour les abonnés, 25 fr. pour le pubblic.